

Trabalho de Conclusão de Curso

AMBULATÓRIO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES ONCO- HEMATOLÓGICOS: ESTUDO DO IMPACTO CLÍNICO E ECONÔMICO

Halime Adel Saleh

**Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Graduação em Odontologia**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

Halime Adel Saleh

**AMBULATÓRIO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES ONCO-
HEMATOLÓGICOS: ESTUDO DO IMPACTO CLÍNICO E ECONÔMICO**

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a conclusão do Curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Alessandra Rodrigues de Camargo

Co-orientadora: Etienne de Andrade Munhoz

Florianópolis
2016

Halime Adel Saleh

**AMBULATÓRIO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES ONCO-
HEMATOLÓGICOS: ESTUDO DO IMPACTO CLÍNICO E ECONÔMICO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 17 de outubro de 2016.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Alessandra Rodrigues de Camargo
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Etienne de Andrade Muhoz
Presidente da banca
Universidade Federal de Santa Catarina

Mariáh Luz Lisboa –
Cirurgiã-dentista
Hospital Professor Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina

Médica Ms. Joanita Angela Gonzaga Del Moral
Chefe no Serviço de Hematologia
Hospital Professor Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico esse trabalho aos meus pais Adel e Zarah, e a minha irmã Najla. O amor que têm à vida e às suas profissões é a maior inspiração dos meus dias.

AGRADECIMENTOS

A **Deus** pela minha vida, e por destinar a mim os seus melhores anjos da guarda.

A **Universidade Federal de Santa Catarina**, principalmente ao curso de graduação em **Odontologia**, seu corpo docente e a todos os funcionários (direção, administração e limpeza) que trabalham todos os dias e contribuem de alguma forma para oferecer conhecimento.

Ao **Hospital Professor Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (Hospital Universitário - HU/UFSC)** pela autorização e confiança na realização deste trabalho.

Ao **Serviço de Prontuário do Paciente e a Coordenadoria de Faturamento do HU/UFSC e todos os funcionários** envolvidos nesses serviços, pela disponibilidade de seus conteúdos e por sempre me receberem cordialmente.

A **Profa. Dra. Alessandra Rodrigues de Camargo**, orientadora, pela dedicação incondicional não só a este trabalho, mas a tudo que faz. Tens um conhecimento admirável, e o dom de ensinar e repassar esse conhecimento para os alunos.

A **Profa Dra. Etiene de Andrade Munhoz**, co-orientadora, pela confiança e oportunidade de desenvolver essa pesquisa. Pelo incentivo e pela disponibilidade de tempo e atenção.

A **Dra. Mariah Luz Lisboa**, cirurgiã-dentista, por tornar boa parte deste trabalho possível, pela ajuda em todas as vezes que precisei mesmo sem ter a obrigação de ajudar.

Aos **amigos, colegas e professores**, que colaboraram com a coleta de dados durante o seu tempo livre, o meu muito obrigada, sem vocês com certeza esse trabalho não estaria finalizado.

Aos meus pais **Adel Ahmad Saleh e Zarah K.A.D Saleh** que lutam todos os dias pela minha felicidade, que abriram todas as portas e janelas para minha formação, que me ensinaram tudo que sei e tudo que sou, que não deixaram de acreditar em mim em nenhum momento. Todas as minhas conquistas são e serão dedicadas a vocês.

A minha irmã **Najla Adel Saleh**, por todo apoio e paciência, pelo companheirismo, pela preocupação, pela amizade, por cuidar de mim. Pelo exemplo de pessoa que és, sempre doce e ponderada. Juntas somos uma só, sem você sou só metade.

Aos **meus amigos**, que fiz durante a graduação, não somente no curso de **Odontologia** mas também durante o período que cursei **Nutrição**, obrigada pelas nossas diferenças, por serem exatamente como são e assim me ensinarem que não posso mudar as pessoas, mas posso encontrar em cada um o melhor de si, desfrutar disso, aprender com isso e passar bons momentos juntos.

“ - Eis o meu segredo: só se vê bem com o coração. O essencial é invisível aos olhos. Os homens esqueceram essa verdade, mas tu não a deves esquecer.”

(Antonie de Saint-Exupéry – O Pequeno Príncipe)

RESUMO

Introdução: No Brasil a Odontologia Hospitalar representa um campo de atuação profissional reconhecido no ano de 2015 como área de habilitação pelo Conselho Federal de Odontologia. O trabalho do Cirurgião-dentista em um ambiente hospitalar é de suma importância para a melhora na qualidade de vida de pacientes hospitalizados, em especial quando este suporte pode ser direcionado para o manejo de complicações bucais relacionadas a quimioterapia. **Objetivos:** Avaliar o impacto clínico e econômico do atendimento odontológico promovidos pela equipe de Odontologia Hospitalar do Ambulatório de Odontologia Oncológica do Hospital Professor Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (Hospital Universitário - HU/UFSC). **Metodologia:** Estudo analítico retrospectivo baseado na avaliação clínica e econômica do custo total com pessoal – fixo, variável, subsídio e de transferência - de pacientes com doença onco-hematológica, internados na Clínica Médica II do HU/UFSC pela equipe de Onco-Hematologia, no período de tempo de 08/04/2013 à 08/04/2015. Para coleta de dados clínicos, foram avaliados prontuários hospitalares para análise do número de atendimentos, procedimentos, presença de complicações e alterações bucais, prescrições medicamentosas, e tipo de dieta efetuados pela Equipe de Onco-hematologia, com e sem atuação da equipe de Odontologia Hospitalar. A análise contábil foi baseada no Sistema de Apuração de Custos *RKW* – SAC -Método de Rateio por Redução Escalar. Análise descritiva, com base em tabelas de frequências e teste Qui² (ou exato de Fisher, quando esse se mostrou mais apropriado), foram efetuados com o objetivo de verificar a associação estatística entre as variáveis de interesse (Intervalo de confiança de 95%); valores de *p* menores que 0,05 foram considerados como estatisticamente significantes. **Resultados:** 55 participantes (59,9% homens) com diagnósticos de Leucemia Mielóide Aguda (21%) compuseram o grupo sem atendimento odontológico, enquanto 59 participantes (58,1% homens) com diagnósticos de Leucemia Mielóide Aguda (13%) compuseram o grupo com atendimento odontológico. Dois pareceres odontológicos foram solicitados para equipe de Odontologia Hospitalar no grupo sem Cirurgião-dentista, enquanto 43 pacientes receberam pareceres do grupo com atendimento ($p < 0,0001$). A Mucosite Oral (72,88%) foi a complicação bucal relacionada a quimioterapia mais diagnosticada no grupo com cirurgião-dentista; e a presença de alterações como queilite actínica, úlcera traumática, mobilidade dentária, pericoronarite, entre outras também apresentou uma alta prevalência ($p < 0,001$). A acurácia de diagnósticos (37,25% efetividade no grupo com Cirurgião-dentista) e o uso de opióides (aproximadamente 13%

menos prescrições no grupo com atendimento odontológico) foram adotados como indicadores clínicos para cálculo do custo-efetividade. A rotatividade de leitos (média de 18 internações por mês internações no período com cirurgião-dentista) pode ser relacionada com o custo-utilidade do atendimento odontológico. O custo-benefício do atendimento odontológico promovido diminuiu, em média, 1,11% e 12,91% as prescrições de nutrição parenteral e de opióides, respectivamente. O custo-minização verificado foi R\$ 859,66 mais caro no grupo com atendimento odontológico (cálculo de diária média por paciente).

Conclusão: O custo médio unitário da diária hospitalar foi maior no grupo com Cirurgião-Dentista quando comparado ao grupo sem Cirurgião-Dentista. Em contrapartida, o ganho em qualidade de vida obtido pela melhora na acurácia do diagnóstico de complicações bucais relacionadas à quimioterapia pode ser interpretada como ganho em termos monetários para o HU/UFSC.

Palavras-chave: Odontologia Hospitalar; Onco-hematologia; Custo gerencial; Impacto econômico.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	19
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	21
2.1 Odontologia hospitalar.....	21
2.2 Áreas de atuação do cirurgião-dentista no contexto hospitalar	21
2.3 A Onco-hematologia no contexto hospitalar	22
2.4 Doenças onco-hematológicas	23
2.5 Participação do cirurgião-dentista no contexto da onco-hematologia: atuação multiprofissional	25
2.6 Odontologia hospitalar: Custos hospitalares/Impacto financeiro.....	28
3 JUSTIFICATIVA	33
4 OBJETIVOS	35
4.1 Objetivo geral	35
4.2 Objetivos específicos.....	35
5 MATERIAIS E MÉTODOS	37
5.1 Desenho do estudo	37
5.2 Considerações éticas	37
5.3 Coleta de dados.....	38
5.4 Critérios de inclusão	38

5.5 Critérios de não inclusão	38
5.6 Ambulatório de Odontologia Oncológica: Onco-Hematologia	39
5.7 Avaliação econômica	39
5.8 Análise dos resultados	40
6 RESULTADOS	43
6.1 Resultados clínicos	43
6.2 Resultados econômicos	49
6.2.1 Análise do Custo-Efetividade: Acurácia de diagnóstico	51
6.2.2 Análise do Custo-Utilidade	52
6.2.3 Análise do Custo-Benefício	53
6.2.4 Análise do Custo-Minimização	55
7 DISCUSSÃO	57
8 CONCLUSÃO	65
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERÊNCIAS	69
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	73
APÊNDICE B - SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	76
APÊNDICE C - AUTORIZAÇÃO DE ACESSO À ARQUIVO	78

APÊNDICE D - FICHA DE PACIENTES INTERNADOS PELA ONCO-HEMATOLOGIA NO HU/UFSC	80
ANEXO A – RELATÓRIO ANALÍTICO DE CUSTOS DA CLÍNICA MÉDICA II.....	81
ANEXO B – CONSUMO DE MATERIAL – VALORES FORNECIDOS PELA FARMÁCIA HU/UFSC	82
ANEXO C – PARECER 1.340.271, CAAE 49887215.4.0000.0121, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2015.....	83

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da Odontologia Hospitalar na América teve início a partir da metade do século XIX, com os estudos dos pesquisadores Simon Hullihen e James Garrestson. Ao longo de seu estabelecimento, grandes esforços foram voltados para o reconhecimento da área. O respeito da comunidade médica veio em 1938 seguido do apoio da American Dental Association (CILLO, 1996).

Não há documentos que relatem exatamente o início da Odontologia Hospitalar no país, mas pode-se afirmar que ocorreu na metade do século XX, devido à necessidade de proporcionar aos pacientes um atendimento global (SANTOS, 2012). No Brasil, em 2004 foi criada a Associação Brasileira de Odontologia Hospitalar (ABRAOH), no Rio Grande do Sul, com o objetivo de acompanhar essa tendência da área da saúde, promoção de saúde, educação e alta resolutividade das complicações bucais dos pacientes hospitalizados (CAMARGO, 2005).

Em território nacional, ainda existem alguns hospitais públicos e privados em que cirurgiões-dentistas atendem de maneira isolada, sem qualquer tipo de treinamento específico, tais como, cursos de especialização, residência, entre outros. Isso ocorre, devido ao fato que a Odontologia Hospitalar ainda não é uma especialidade reconhecida pelo Conselho Federal de Odontologia no país (SANTOS, 2012).

Buscando traçar um histórico de avanços no campo, em 2010, a portaria n°. 1032 incluiu os procedimentos odontológicos na tabela de procedimentos, medicamentos, órteses e próteses e materiais especiais do Sistema Único de Saúde (SUS), para atendimento às pessoas com necessidades especiais. Em 2013 foi aprovado o projeto de Lei 2.776/08 que estabelece a obrigatoriedade do cirurgião-dentista em Unidades de Terapia Intensiva no âmbito hospitalar da rede pública e privada (CFO, 2013).

No ano de 2015, na Resolução no. 162, o Conselho Federal de Odontologia passa a reconhecer o exercício da Odontologia Hospitalar pelo cirurgião-dentista como habilitação. De acordo com o órgão

“Os documentos necessários para requerer a habilitação em Odontologia Hospitalar é o contrato de trabalho ou declaração do representante legal ou membro do corpo clínico do hospital com atuação comprovada.” (CFO, 2015).

O reconhecimento da área é de extrema importância para a prática profissional, visto que amplia o leque de opções dentro do mercado de trabalho nacional, assim como regulamenta a atuação profissional no âmbito hospitalar (CROSP, 2015).

A presença do cirurgião-dentista no contexto hospitalar colabora com diagnósticos médicos, além de atuar em terapias conjuntas com diversas áreas no controle evolutivo de doenças. Muitos dos pacientes internados apresentam quadros como hipossalivação associada a medicamentos, desconforto na mastigação e deglutição devido a tratamentos antineoplásicos, presença de lesões bucais ocasionadas por doenças sistêmicas, dificuldades de higiene bucal durante o período de internação, por exemplo, fato que justifica tal atuação profissional (LEMASTER, 2013).

No ambiente hospitalar, o cirurgião-dentista pode atuar como consultor de saúde bucal e/ou como prestador de serviços, tanto em nível ambulatorial quanto em regime de internação. O tratamento odontológico contribui com uma melhor evolução e resposta ao tratamento médico. A boca abriga microorganismos (bactérias e fungos) que alteram a qualidade, quantidade e pH da saliva e que facilmente ganham a corrente circulatória, expondo o paciente a maior risco de infecção. (CAMARGO, 2005).

Segundo Camargo (2005) “O oferecimento do atendimento odontológico em ambiente hospitalar permite que o paciente seja tratado integralmente, unindo especialidades médicas e odontológicas a fim de proporcionar o melhor tratamento possível.”

Há, assim, a necessidade permanente de acompanhamento do paciente pelo cirurgião-dentista (CAMARGO, 2005).

Tendo em vista o desafio da melhora na qualidade de vida dos pacientes e consequente redução de custos com tratamentos, esse estudo teve o objetivo de relacionar o impacto clínico da atuação do cirurgião-dentista no hospital com variáveis econômicas, geradas por este atendimento.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Odontologia hospitalar

A Odontologia Hospitalar é exercida pelo Cirurgião-dentista inserido dentro do contexto hospitalar, executando procedimentos de baixa, média ou alta complexidade, em pacientes que estão internados, com o objetivo de alcançar a cura ou a melhora na qualidade de vida. Além desta, é função do cirurgião-dentista fazer a interpretação de exames complementares, efetuar o diagnóstico de alterações bucais, realizar procedimentos emergenciais, promover prevenção e reabilitação oral (SANTOS, 2012).

O Manual de Odontologia Hospitalar/SP define a Odontologia Hospitalar como um conjunto de ações preventivas, diagnósticas, terapêuticas e paliativas em saúde bucal, realizadas em ambiente hospitalar por meio de uma atuação multiprofissional.

Segundo o artigo 18 do Código de Ética Odontológico (capítulo IX) – “ compete ao cirurgião-dentista internar e assistir pacientes em hospitais público e privados, com e sem caráter filantrópico, respeitadas as normas técnico-administrativas das instituições.” Na sequência, no artigo 19 dispõe que “as atividades odontológicas exercidas em hospitais obedecerão às normas do Conselho Federal.” E finalmente, o artigo 20 dispõe que “se constitui infração ética, mesmo em ambiente hospitalar, executar intervenção cirúrgica fora do âmbito da Odontologia.”

2.2 Áreas de atuação do cirurgião-dentista no contexto hospitalar

No ambiente hospitalar o cirurgião dentista é colocado frente a variadas situações e enfermidades. Desta forma, o profissional deve ser qualificado a avaliar se a doença de base do paciente pode ser fator de risco para o agravamento ou instalação de uma patologia bucal, ou se a doença bucal pode contribuir para o agravamento do quadro clínico sistêmico de pacientes (Manual de Odontologia Hospitalar/SP; SANTOS, 2012).

Compete ao cirurgião-dentista em um ambiente hospitalar atuar nas seguintes áreas médicas:

- Hematologia: Proporcionar atendimento odontológico, realizando diagnóstico, prevenção e tratamento de lesões bucais para pacientes com discrasias sanguíneas,

hemoglobinopatias; doenças onco-hematológicas no período pré, trans e pós-quimioterapia; promover suporte para o transplante de células-tronco hematopoiéticas.

- Oncologia: Atuar no tratamento antineoplásico de tumores sólidos pré, trans e pós-quimioterapia e radioterapia;

- Cirurgia de Cabeça e Pescoço: Participar do processo diagnóstico de lesões em cavidade bucal, além de promover suporte odontológico pré/trans/pós-radioterapia;

- Cardiologia: Preparo do paciente pré-cirurgia cardíaca e/ou pneumológica; promover suporte odontológico de pacientes que façam uso de medicações anticoagulantes;

- Dermatologia: Realizar diagnóstico e tratamento de manifestações bucais de doenças dermatológicas.

- Endocrinologia: Avaliar e tratar focos infecciosos de origem bucal e odontogênica de pacientes internados sob estas condições.

- Gastroenterologia e transplante hepático: Oferecer suporte odontológico no período pré e pós-transplante;

- Neurologia e psiquiatria: Oferecer tratamento odontológico para pacientes com transtornos mentais;

- Pneumologia: Realizar tratamento de foco infeccioso na cavidade bucal em casos de pneumonia de repetição ou refratária.

- Nefrologia: Realizar o diagnóstico e tratamento de lesões bucais devido a disfunção renal, e acompanhar o paciente transplantado.

- Infectologia: Participar do diagnóstico e tratamento de lesões bucais, bem como avaliar focos infecciosos (Manual de Odontologia Hospitalar/SP).

2.3 O histórico da Onco-hematologia

Segundo a *American Cancer Society* a oncologia representa o estudo do câncer realizado por médicos e cientistas do mundo todo. É uma das especialidades com evolução mais rápida na medicina, devido aos avanços tecnológicos nessa área.

A descrição mais antiga sobre o câncer é de aproximadamente 3000 a.C. no Egito. Contudo, a origem da palavra foi dada pelo médico grego Hipócrates (460-370 a.C.), considerado o “pai da medicina” (*American Cancer Society*).

Durante o Renascimento, a partir do século XV, os cientistas desenvolveram uma maior compreensão do corpo humano. Em 1761, Giovanni Morgagni de Pádua foi o primeiro

a fazer algo que se tornou rotina - ele realizou autópsias para relacionar a doença do paciente a achados patológicos pós-morte. Essa se tornou a base da oncologia científica (*American Cancer Society*).

No século XIX ocorreu o nascimento da oncologia científica pelo uso do microscópio moderno, que possibilitou o estudo dos tecidos doentes. Rudolf Virchow, considerado o pai da patologia celular, aproveitou que Morgagni tinha ligado resultados da autópsia visto a olho nu, com o curso clínico da doença, e relacionou a patologia às alterações microscópicas. (*American Cancer Society*)

A hematologia é a especialidade médica que estuda o sangue, seus distúrbios e doenças. Sua origem é de longa data, e alguns fatos marcaram a história dessa ciência.

Em 1818 James Blundell fez a primeira transfusão de sangue bem sucedida entre seres humanos. Ainda nessa época não se conheciam os tipos sanguíneos já que o sistema ABO foi descrito apenas em 1900 por Karl Landsteiner e o sistema de Rhesus em 1939 pelo mesmo cientista (*American Society of Hematology*).

Em 1945 as primeiras autópsias de pacientes com leucemia foram registradas por dois patologistas, John Hughes Bennett (1812-1875) e Rudolf Virchow (1821-1902), sendo que este último padronizou a nomenclatura da doença (*American Society of Hematology*).

No ano de 1891, L. P. Ehrlich (1854-1915) ganhou o prêmio Nobel por introduzir novos métodos de coloração do sangue e confirmou que os granulócitos eram as células predominantes em leucemias mieloides. Nos anos que se seguem surge a classificação para leucemias mieloides e linfoides, agudas e crônicas. A partir desse fato foram desenvolvidos novos tipos de tratamento e até mesmo a cura para essas e outras doenças hematológicas (*American Society of Hematology*).

2.4 Doenças onco-hematológicas

De forma geral as doenças onco-hematológicas podem ser agrupadas em leucemias, linfomas e mieloma múltiplo.

O termo leucemia é empregado para um grupo de doenças caracterizadas pela transformação maligna e expansão clonal de células brancas neoplásicas (mielóide ou linfóide), e ocorre tanto de forma crônica quanto aguda na corrente circulatória. Primariamente a doença não é reconhecida pelo desenvolvimento de um tumor sólido, mas

sim caracterizada por alterações na produção dos elementos figurados do sangue, a partir da medula óssea (SONIS, 1996; LITTLE, 2008; GIBSON, 2013).

Dentre os tipos de leucemias, destacam-se:

- A) Leucemia linfóide aguda (LLA): Proliferação/expansão clonal maligna de células da linhagem linfóide imaturas, com consequente comprometimento da função medular, infiltração leucêmica de órgãos linfóides, e outros sítios extramedulares, tais como gengiva, maxila e palato. É mais frequente em crianças do que em adultos (LITTLE, 2008; SANTOS, 2012; NARAYNAN, 2012;).
- B) Leucemia linfóide crônica (LLC): Proliferação/expansão clonal maligna de linfócitos B maduros. O comprometimento da função medular pode ocorrer em casos de agudização. A palidez da mucosa bucal é uma característica importante da doença, sendo mais frequente em idosos (LITTLE, 2008; SANTOS, 2012; GIBSON, 2013).
- C) Leucemia mielóide aguda (LMA): Proliferação/expansão clonal maligna de células da linhagem mielóides que perderam a capacidade de se diferenciar. Verifica-se diminuição dos elementos celulares normais no sangue periférico, devido a incapacidade das células mielóides primitivas de se diferenciar. É mais frequente em idosos (ESTEY, 2006; LITTLE, 2008; SANTOS, 2012).
- D) Leucemia mielóide crônica (LMC): Proliferação/expansão clonal maligna de células maduras da linhagem mielóides. É uma expansão de clones da célula-tronco hematopoiética. As manifestações bucais não são muito frequentes, porém a palidez da mucosa e infecções bucais podem estar presentes. É mais frequente em idosos (LITTLE, 2008; SANTOS, 2012; GIBSON, 2013).

O termo linfomas é empregado para um grupo de doenças caracterizadas pela transformação maligna, expansão clonal de células linfóides que culminam com o desenvolvimento de um tumor sólido. Um número significativo dos sinais iniciais ocorre na boca e na região de cabeça e pescoço (SONIS, 1996; LITTLE, 2008).

Dentre os linfomas destacam-se:

- A) Linfomas não Hodgkin (LNH): É um conjunto heterogêneo de doenças malignas hematológicas caracterizadas por distúrbios proliferativos com origem nas células B ou nas células T. É mais frequente em adultos. Pode manifestar-se na mucosa bucal como uma úlcera não cicatrizante na região de gengiva, palato e amígdalas (SONIS, 1996; LITTLE, 2008; BOSETTI, 2008; SANTOS, 2012).

- B) Linfoma de Hodgkin (LH): Proliferação descontrolada de células B. O fator causal mais provavelmente implicado na etiologia do linfoma de Hodgkin é o Vírus Epstein-Barr. Pacientes infectados pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) apresentam maior risco de desenvolver a doença. A apresentação mais comum é o surgimento de uma tumoração cervical indolor. É mais frequente em adultos (LITTLE, 2008; JEFFE, 2008; SANTOS, 2012; SIEGEL, 2014).

Dentre as neoplasias plasmocitárias, o Mieloma Múltiplo caracteriza-se por uma proliferação neoplásica de células B diferenciadas, levando a um aumento na produção de plasmócito e imunoglobulina. A doença envolve principalmente ossos, mas pode também manifestar-se em gânglios linfáticos e pele. Pacientes com Mieloma Múltiplo podem apresentar lesões nos ossos maxilares caracterizadas radiograficamente, como áreas mosqueadas ou lesões com imagem em “saca-bocado”. Clinicamente uma característica da doença podem ser depósitos amiloides na mucosa oral, principalmente na língua. A língua pode apresentar aumento de volume difuso ou nodular. É mais frequente em adultos (LITTLE, 2008; NEVILLE, 2009; SANTOS, 2012; ANGTUACO, 2014).

2.5 Participação do cirurgião-dentista no contexto da onco-hematologia: atuação multiprofissional

No contexto de odontologia oncológica, alterações em cavidade bucal podem aparecer em decorrência tanto da doença de base – Leucemias, Linfomas, Mieloma Múltiplo - quanto como sequela do tratamento antineoplásico (SANTOS, 2012).

Segundo Santos (2012), o tratamento odontológico de pacientes submetidos ao tratamento antineoplásico para doenças onco-hematológicas visa estabelecer medidas

preventivas e curativas, para promoção de saúde bucal, em todas as etapas desse tratamento. Para atingir tal objetivo, o tratamento odontológico deve ser dividido em 3 fases:

A) Período pré-tratamento antineoplásico: A primeira fase visa adequação do meio bucal, com eliminação dos focos infecciosos. Ela constitui-se de uma avaliação odontológica, incluindo anamnese, exames físicos, e exames complementares (laboratoriais e de imagem, por exemplo). Nessa fase os procedimentos realizados consistem basicamente de medidas preventivas (orientação de higiene bucal), adequação do meio (remoção de tecido cariado), controle da doença periodontal, tratamentos endodônticos, procedimentos cirúrgicos (tais como exodontias), ajustes protéticos, e remoção de aparelhos ortodônticos.

B) Período durante a quimioterapia (Fase aplásica): Na segunda fase já é possível identificar os efeitos bucais do tratamento antineoplásico. Baseado nesse reconhecimento, essa fase do tratamento deve se limitar a manutenção da higiene bucal (controle mecânico pelo uso de escova-de-dentes e fio dental), bochechos com soluções antissépticas sem álcool (controle químico de placa), uso de protetores/hidratantes labiais. O uso de dentifrícios nessa etapa pode ser facultativo, e deve-se considerar o uso tópico de soluções fluoretadas. Nessa etapa do tratamento, o suporte odontológico é fundamental, visto que diversas complicações bucais surgem. Entre essas complicações é possível destacar:

- Hipossalivação: A redução do fluxo salivar pode ocorrer devido a radioterapia e também da quimioterapia. A hipofunção das glândulas salivares pode levar a redução das imunoglobulinas presente na saliva, fato que contribui para a composição de uma microbiota bucal mais cariogênica. Além disso, a hipossalivação pode afetar a habilidade de comer, utilizar próteses, falar e dormir. Para o tratamento dos sintomas indica-se ingestão regular de água, utilização de substitutos da saliva (como o soro fisiológico, por exemplo), ou medicamentos sialogogos (como a pilocarpina) (EPSTEIN, 2002; SANTOS, 2012).

- Ageusia, hipogeusia, disgeusia: A ação dos medicamentos quimioterápicos e da radiação sobre os receptores nervosos olfativos e do paladar podem alterar (disgeusia), diminuir (hipogeusia) ou extinguir (ageusia) o paladar. Além disso, esses sintomas também podem aparecer devido às infecções oportunistas, levando a sintomas como redução do apetite, por exemplo, mas que podem ser reversíveis após o tratamento. Quando se possível indica a redução da dose de fármacos quimioterápicos, tratamento de infecções bucais e acompanhamento dietético (MOSEL, 2011; COWART, 2011).

- Mucosite Oral: Reação citotóxica inflamatória que afeta todo o trato gastrointestinal, podendo ocorrer por exposição a agentes quimioterápicos, que diminui ou inibe a divisão das células epiteliais da camada basal, caracterizando-se por dor, ulceração, dificuldade de

alimentação e fonação. Essa condição possui diversas classificações direcionadas para atividades clínicas ou de pesquisa. Nosso grupo de pesquisa optou, na prática clínica, pela classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS), o qual avalia os aspectos clínicos com a capacidade de alimentação do paciente (RUIZ, 2001; CHAN, 2003; SANTOS, 2012).

Tabela 1 - Principais drogas quimioterápicas tóxicas para a mucosa oral (EPSTEIN, 2002)

Categorias	Drogas
Agentes alquilantes	Busulfan, ciclofosfamida, mecloretamina, procarbazona, tiotepa
Antibióticos anti-tumorais	Actinomicina D, amsacrina, bleomicina, mitramicina C, mitomicina
Antimetabólitos	Citosina arabinosido, 5-fluorouracil, hidroxiaureia, metotrexato, 6-mercaptopurina, 6-tioguanina
Vinca alcaloides	Vinblastina, Vincristina, Vinorelbina
Antraciclinas	Daunorrubicina, doxorubicina, epirubicina
Taxanas	Dactaxel, paclitaxel
Outros	Etoposídeo, Teniposídeo

Fonte: EPSTEIN J.B. et al. The role of salivary function in modulating chemotherapy-induced oropharyngeal mucositis: a review of literature. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Radiol. Endod.**, v. 94, p. 39-44, 2002.

O tratamento da Mucosite Oral é baseado na sua gravidade, sintomas, prevenção e tratamento de coinfeções, dieta nutricional e controle da dor. A terapia com LASER de baixa potência representa uma terapia adjuvante importante na terapêutica (KEEFE, 2007; LOPEZ, 2011; SANTOS, 2012).

- Infecções bucais oportunistas: O tratamento antineoplásico compromete o sistema imunológico, dessa maneira a cavidade bucal torna-se susceptível a infecções oportunistas que podem levar ao desenvolvimento de lesões e desconforto bucal. Essas infecções podem ser de origem bacteriana, fúngica (a mais comum é a infecção por *Cândida sp.*), e viral (destacam-se as infecções pelo Vírus Herpes Simples, Citomegalovírus, Vírus Varicela-Zoster e Epstein-Barr Vírus). Os tratamentos consistem no uso de antibióticos, antifúngicos e antivirais, respectivamente (LOPEZ, 2011; MOSEL, 2011).

C) Período pós-quimioterapia: A última fase constitui um momento de acompanhamento das lesões/doenças que apareceram durante a segunda fase, mesmo que já tratadas. Inclui-se também a investigação de neoplasias secundárias, que podem aparecer em decorrência da imunossupressão.

2.6 Odontologia hospitalar: Custos hospitalares/Impacto financeiro

A presença do cirurgião-dentista em um ambiente hospitalar visa, além dos pontos supracitados, contribuir para a redução e otimização com os custos de pacientes em regime de internação hospitalar (Manual de Odontologia Hospitalar/SP).

Segundo o Manual de Gestão de Custos em Saúde do Ministério da Saúde (2013), a abordagem sobre os custos torna-se obrigatória para os sistemas atuais de gestão em praticamente todos os países do mundo. O gerenciamento dos custos na saúde pode suscitar resultados que otimizam a utilização dos recursos disponíveis, com base na avaliação do serviço prestado, fornecendo evidências que direcionam a tomada de decisão clínica.

Para Goodman (2014) a formulação de políticas de saúde e o crescimento do mercado de tecnologia em saúde induz ao aumento no interesse em análises de custos para esse serviço. Como resultado direto, nota-se uma elevação no número de relatos de análises de custos na literatura e aperfeiçoamento dos mesmos. Há uma variedade de abordagens para a análise econômica, entre elas, as que iremos abordar nesse trabalho:

- Custo-efetividade: é uma avaliação que compara intervenções de saúde com custos em unidades não monetárias e efeitos (como por exemplo, redução da mortalidade e morbidade).
- Custo-utilidade: é um tipo de custo efetividade que compara os custos em unidades monetárias com os resultados da sua utilidade. Nos pacientes considera-se a medição da qualidade de vida relacionada a saúde.
- Custo-benefício: é uma avaliação que compara os custos com os benefícios de uma ação em saúde, em unidades monetárias.
- Custo-minimização: é uma avaliação entre as possíveis intervenções, para determinar a de menor custo e que produzirá resultados equivalente a de maior custo.

Sonis et al. (2001) utilizaram dados obtidos de 92 pacientes que receberam transplante de células tronco hematopoiéticas em um estudo piloto de oito centros dos Estados Unidos, Canadá e Europa; para analisar a relação entre a presença de Mucosite Oral e custos

hospitalares. Comparando pacientes com a inflamação e sem os autores concluíram que as despesas foram \$43.000 a mais para os pacientes com a inflamação.

Vera-Llonch et al. (2007) correlacionaram o grau de Mucosite Oral de pacientes submetidos a transplante alogênico para neoplasias hematológicas entre 1 de Janeiro de 2000 e 31 de agosto de 2004, com uma análise econômica. Os autores verificaram que os pacientes que apresentavam um grau mais severo de Mucosite Oral, tempo de internação mais longo, necessitando por mais tempo de nutrição parenteral e de terapia com narcóticos. A diferença no período de internação hospitalar foi de 14 dias entre os pacientes com menor e maior grau de Mucosite Oral, enquanto os custos médios hospitalares variaram de \$ 213,995 (Grau 0 de mucosite segundo escala Oral Mucositis Assesment Scale – OMAS), para \$ 437,421 (Grau V mucosite segundo escala Oral Mucositis Assesment Scale – OMAS).

Bezinelli (2010), em sua dissertação de mestrado, teve o objetivo de avaliar o impacto clínico e econômico do atendimento odontológico para pacientes submetidos ao transplante de medula óssea no Hospital Israelita Albert Einstein, entre 2000 e 2008, relacionando essa condição com o grau de Mucosite Oral segundo a escala da Organização Mundial de Saúde. Os pacientes transplantados no período de 2000 a 2003 constituíram o grupo sem atendimento odontológico, já os que realizaram o transplante entre 2003 e 2008 formaram o grupo com atendimento odontológico. Os autores concluíram que os pacientes que receberam atendimento odontológico tiveram melhora na qualidade de vida, menor tempo de internação, menor morbidade clínica, além de redução de custos para o hospital. O grupo que não recebeu atendimento odontológico fez uso mais frequente da diária hospitalar com opioídes (59%) em comparação ao grupo com atendimento odontológico (41%). Pacientes que não receberam atendimento odontológico apresentaram graus de Mucosite Oral mais elevados seguindo a escala da Organização Mundial de Saúde (III e IV) representando uma porcentagem de 61,8% contra 4,4% do grupo que teve suporte odontológico durante o transplante.

Segundo Abbas (2001), o termo custo pode ser definido como um gasto relativo a um bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços. Sendo assim, o custo representa o gasto para obtenção de um serviço prestado, como, por exemplo, o valor dos antibióticos utilizados para tratar um paciente com pneumonia ou o valor de uma bolsa hemoterápica necessária para um paciente em quimioterapia. Para Martins (1996) os custos podem ser classificados quanto a sua variabilidade, sendo estes os custos fixos ou variáveis:

- Custos fixos: permanecem inalterados em um determinado período de tempo, apesar da variação na produção, como por exemplo, a depreciação e o imposto predial.

- Custos variáveis: apresentam variação diretamente proporcional a quantidade produzida, como, por exemplo, filmes radiológicos e o número de exames realizados no serviço de radiologia.

- Custos de transferência: são associados a bens ou serviços trocados entre as subunidades de uma organização. É um conjunto de regras que a empresa usa para distribuir as receitas e os custos entre os centros de custo.

Com a intenção de localizar e eliminar as perdas financeiras criou-se um sistema capaz de avaliar e administrar os custos das empresas, denominado sistema de custeio. Esse sistema segue três princípios básicos, de forma a alocar os custos fixos e variáveis da produção de um serviço ou produto (KRAEMER, 1995; MÜLLER, 1996). Para maior compreensão, segue abaixo a descrição dos três princípios:

- Custeio por absorção: Considera que todos os custos, fixos e variáveis, devem ser alocados à produção de um serviço ou produto. Apenas os custos fixos não usados ou mal-usados devem ser lançados como perda.

- Custeio integral: Considera que todos os custos, fixos e variáveis, devem ser alocados à produção, incluindo as perdas.

- Custeio variável: Considera que apenas os custos variáveis devem ser atribuídos à uma produção.

Com base nessas premissas algumas empresas podem, por exemplo, utilizar o custeio variável para tomar decisões a curto prazo, excluindo os custos fixos. Ou podem ainda aplicar o conceito do custeio por absorção para analisar custos de determinados serviços caso não ajam perdas, sendo que esse valor pode ser comparado aos gastos efetuados, para assim verificar-se discrepâncias, tais como perdas. (KRAEMER, 1995).

O sistema atual Hospital Universitário – UFSC faz a separação entre custos fixos e variáveis para a realização da análise Custo-Volume-Lucro. Como nas instituições públicas não é visado o lucro mas sim o superávit, a mesma foi batizada de Análise de Custo-Volume-Superávit (ABBAS, 2001).

O custo de transferência é uma ferramenta utilizada para contabilizar produtos e serviços transferidos de um centro de custo para outro. A transferência é a comunicação de dados que ajuda a resolver os principais problemas das operações entre custo e benefício, de congruência de objetivos, incentivos e autonomia. Um sistema de transferência deve satisfazer a três objetivos: avaliação acurada do desempenho (um setor não pode se beneficiar às custas de outro), coerência de objetivos (as divisões focam na maximização do lucro da empresa) e preservação da autonomia divisional (WACHHOLZ et al, 2005).

Sistema de custos é o nome designado ao conjunto de dados e informações financeiras de uma empresa. Nos hospitais esse sistema geralmente é constituído por centros de custos, os quais se definem por unidades com atividades homogêneas que participam das mesmas despesas e tem características semelhantes. Esses centros podem ser divididos e planejados de diferentes formas e podem indicar unidades, seções e setores hospitalares, que facilitam o controle analítico para gestão de custos, e a sua comparação com receitas, tabelas de preços e volume de produção (ABBAS, 2005).

Abbas (2005) explica que o Hospital Universitário da UFSC segue uma estruturação de centro de custos baseada no sistema de rateio por redução escalar (método RKW), onde o volume das atividades de cada centro de custo é medido por uma unidade, denominada “Unidade de Mensuração” ou “Unidade de Mensuração Ponderada”. Diante desse sistema, os centros de custos seguem uma hierarquia, onde cada centro transfere, por rateio, o seu custo total a outros centros que lhe sucedam na hierarquia econômica. Dessa forma o HU/UFSC adotou a seguinte divisão de hierarquia dos centros de custos:

Grupo 1 – Centros de Custo Administrativos

Grupo 2 – Centro de Custo de Base

Grupo 3 – Centros de Custos Auxiliares

Grupo 4 – Centros de Custos Finais

Grupo 5 – Centros de Custo de Produção e/ou Inaplicáveis.

As atividades da Equipe de Onco-hematologia, e do Núcleo de Odontologia Hospitalar do HU/UFSC enquandram-se no Grupo 4, sendo este grupo composto por:

- Alojamento conjunto;
- Clínica médica;
- Clínica pediátrica;
- Clínicas Cirúrgicas I e II;
- Ambulatórios;
- Emergência; e
- Quimioterapia.

Com base no sistema descrito, o cálculo sobre o custo total de serviços prestados a cada paciente deve ser efetuado da seguinte forma:

1) Apuração do custo total de cada centro e repasse desse custo para os centros que receberam os serviços prestados.

2) Determinação do custo unitário de cada serviço, para isso é necessário que cada centro determine qual a unidade de serviço prestada. Por exemplo, o Centro Radiológico pode definir que sua base de rateio será o número de radiografias.

3) Apuração de custo total de cada paciente. Quando o paciente for internado no hospital, abre-se uma Guia de Internação - documento que prevê todos os custos relacionados aos serviços utilizados pelo paciente.

Cabe a pena salientar que a determinação exata do custo de cada serviço só poderá ser obtida ao final de cada mês. Para suprir tal janelar o HU/UFSC possui um sistema de custo-padrão (custo pré-atribuído, entendido como custo ideal), previsível e perseguido para cada paciente que, posteriormente, será comparado ao custo efetivo real (ABBAS, 2005).

3 JUSTIFICATIVA

Visto as normatizações atuais que incluem o cirurgião-dentista como parte da equipe multiprofissional no âmbito hospitalar (Lei 2.776/08), a análise do impacto econômico de Serviços de Odontologia se faz necessária.

Partindo-se da hipótese de que tal atendimento contribua com um menor tempo de internação e gere menores custos, a comprovação dessa teoria irá contribuir com a implementação de demais Serviços de Odontologia em outros centros.

Poucos estudos abordam, no Brasil, o impacto econômico hospitalar de uma implementação de Serviço de Odontologia em Equipes de Onco-hematologia. Diante dessa nova realidade de serviços sendo implementados em diversos centros, sua efetividade necessita ser elucidada e comprovada.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto clínico e econômico do atendimento odontológico promovido pela equipe de Odontologia Hospitalar do Ambulatório de Odontologia Oncológica do Hospital Polydoro Ernani de São Thiago, Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC).

4.2 Objetivos específicos

- Identificar complicações agudas da terapia antineoplásica, com e sem atendimento odontológico, ao longo do período de internação hospitalar de pacientes internados na Clínica Médica II (HU/UFSC), pela equipe de Onco-hematologia;
- Analisar o custo-efetividade do atendimento odontológico ao longo do período de internação hospitalar;
- Analisar custo-utilidade do atendimento odontológico ao longo do período de internação hospitalar;
- Analisar custo-benefício do atendimento odontológico ao longo do período de internação hospitalar;
- Analisar custo-minimização do atendimento odontológico ao longo do período de internação hospitalar;

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Desenho do estudo

Estudo analítico retrospectivo baseado na avaliação clínica e econômica do custo total com pessoal (custos fixos + variáveis + transferências incluindo água, energia e telefone) - de pacientes com doença onco-hematológica, internados na Clínica Médica II do HU/UFSC pela equipe de Onco-Hematologia, no período de tempo de 08/04/2013 à 08/04/2015.

O “marco zero” para delimitação do período de tempo de execução da pesquisa e coleta de dados, foi baseado na data de criação do “*Ambulatório de Odontologia Oncológica*”, 8 de abril de 2014, que marcou início da atuação do Grupo de Odontologia Hospitalar junto à pacientes internados na Clínica Médica II pela Onco-Hematologia.

Foram avaliados prontuários hospitalares e planilhas financeiras de custos de pacientes com doença onco-hematológica, internados na Clínica Médica II do HU/UFSC pela equipe de Onco-Hematologia.

5.2 Considerações éticas

A presente pesquisa foi efetuada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, sob parecer 1.340.271, CAAE 49887215.4.0000.0121, de 26 de novembro de 2015 (Anexo C).

Para os participantes incluídos na amostra, que apresentavam condições de contato para o aceite em participar do estudo, foram efetuadas orientações verbais e por escrito a respeito dos riscos e benefícios da pesquisa, e sua inclusão foi efetuada após concordância e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

Para os participantes que não puderam cumprir com tal prerrogativa, e seguindo as normas das resoluções vigentes, as quais definem que cabe ao Comitê de Ética em Pesquisa avaliar estudos que, individual ou coletivamente, tenham como participante o ser humano, em sua totalidade ou partes dele, e o envolva de forma direta ou indireta, incluindo o manejo de seus dados, informações ou materiais biológicos (Resolução CNS 466/12, tópico IV.8), foi solicitada dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, como apresentado no Apêndice B.

5.3 Coleta de dados

A equipe de onco-hematologia do HU/UFSC conta com 9 leitos para internação de pacientes sob sua supervisão, na Clínica Médica II.

Desta forma, foi realizado um levantamento dos atendimentos, procedimentos e prescrições efetuados para esses pacientes, com e sem atuação da equipe de Odontologia Hospitalar, no período de 08/04/2013 à 08/04/2015.

Com base nos trabalhos desenvolvidos por Sonis et al. (2001) e Vera-Llonch et al. (2007), foram coletados dados como sexo, diagnóstico da doença de base, uso de medicações, utilização de nutrição parenteral, dias de internação hospitalar, presença de complicações bucais relacionadas a quimioterapia, necessidade de urgência odontológica durante o período de internação, com e sem a atuação da equipe de Odontologia Hospitalar do HU/UFSC. Os dados coletados foram anotados em uma ficha, conforme o Apêndice D.

A análise Contábil foi baseada no SAC - Sistema de Apuração de Custos *RKW* – Método de Rateio por Redução Escalar, utilizado pelo HU/UFSC.

5.4 Critérios de inclusão

- 1) Pacientes internados na Clínica Médica II do HU/UFSC pela equipe de Onco-hematologia, no período de tempo compreendido entre 08/04/2013 à 08/04/2015;
- 2) Casos de óbitos também foram considerados.

5.5 Critérios de não inclusão

- 1) Falta de informação necessária ou informação duvidosa no prontuário;
- 3) Inacessibilidade ao prontuário;
- 4) Quando não houve coerência entre as informações descritas pela enfermagem, equipe médica, equipe odontológica, e demais equipes.

Portanto, foram avaliados e analisados todos os prontuários do referido período. As informações foram duplamente checadas por meio de anotações médicas e da equipe de enfermagem, além da checagem das prescrições medicamentosas.

Assim, os prontuários foram divididos em dois grupos:

Grupo I: Composto por pacientes internados pela equipe de Onco-hematologia, no período de 08/04/2013 à 08/04/2014, e que receberam atendimento odontológico de caráter urgencial ao longo do período de internação hospitalar;

Grupo II: Composto por pacientes internados pela equipe de Onco-hematologia, no período de 09/04/2014 à 08/04/2015, e que receberam suporte odontológico ao longo do período de internação hospitalar.

5.6 Ambulatório de Odontologia Oncológica: Onco-Hematologia

No ano de 2014, sob coordenação da professora Inês Beatriz da Silva Rath, foi criado o projeto de extensão atualmente intitulado “*Ambulatório de Odontologia Oncológica: Onco-Hematologia*”. O projeto tem como objetivo oferecer suporte odontológico ao paciente com doença onco-hematológica em fases pré-, trans- e pós terapia antineoplásica.

A metodologia do projeto inclui atividades clínicas que ocorrem semanalmente, todas terças-feiras no período matutino. A rotina de atendimento promove atendimento odontológico no leito de pacientes internados no HU/UFSC – Clínica Médica II, além de atendimentos clínicos em ambulatório, no Núcleo de Odontologia Hospitalar do HU/UFSC. Quinzenalmente também são realizados estudos de casos e discussões de artigos científicos.

Participam do projeto 4 professores do Curso de Odontologia que contemplam as especialidades de Estomatologia, Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais, Dentística, Endodontia e Odontopediatria, um cirurgião-dentista *staff* do corpo clínico do HU/UFSC, dois residentes do curso de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde – Odontologia em Alta Complexidade, e ao menos 4 alunos da 10^a fase do Curso de Graduação em Odontologia UFSC que optam voluntariamente em participar do projeto.

5.7 Avaliação econômica

A partir dos trabalhos realizados por Sonis et al. (2001) e Vera-Llonch et al. (2007), que correlacionaram os efeitos clínicos da Mucosite Oral com os custos hospitalares, delineamos nosso trabalho. Também utilizamos como base o Sistema *RKW*, sistema este adotado para apuração de custos hospitalares no HU/UFSC.

O Sistema *RKW* transforma o volume de atividades produtivas de cada centro de custo em uma unidade que defina esta produção, por mais diversificada que a mesma seja. A esta

unidade, dá-se o nome de “Unidade de Mensuração” ou “Unidade de Mensuração Ponderada”.

Os diferentes centros de custos são definidos conforme hierarquização, segundo método de rateio por redução escalar. Atualmente, as atividades da Equipe de Onco-hematologia, e do Núcleo de Odontologia Hospitalar do HU/UFSC, enquandram-se no Grupo 4 - Centro de custos finais.

A Clínica Médica, a Clínica Pediátrica, as Clínicas Cirúrgicas I e II, e o Alojamento conjunto, recebem os custos referentes aos pacientes internos, tendo como unidade de mensuração o número de pacientes/dia. A quimioterapia recebe os custos decorrentes do número de sessões realizadas, sendo a Unidade de Mensuração a sessão realizada ponderada.

Para colaboração na análise contábil foram solicitados na Coordenadoria de Faturamento do HU/UFSC os seguintes dados:

- 1) Custo médio do paciente/dia de pacientes internados pela Onco-Hematologia, na Clínica Médica 2, do HU/UFSC;
- 2) Custo unitário do paciente/dia de pacientes internados pela Onco-Hematologia, na Clínica Médica 2, do HU/UFSC;

O levantamento do custo médio levou em consideração custos fixos, variáveis e de transferência, de forma a fundamentar as análises de custos propostas nos objetivos.

Para assim termos a equação:

$$\text{Custo fixo} + \text{Custo variável} + \text{Custo transferência} = \text{Preço final de negociação}$$

5.8 Análise dos resultados

Todos os dados obtidos foram registrados em ficha própria desenvolvida para esta pesquisa. Após os dados serem inseridos, cada participante foi identificado por um número.

Uma análise descritiva, com base em tabelas de frequências e Testes Qui² (ou Exato de Fisher, quando esse se mostrou mais apropriado), foram efetuados com o objetivo de verificar a associação estatística entre as variáveis de interesse. Para isso utilizamos o programa BioEstat.

Estimativas dos Riscos Relativos (RR), com intervalo de confiança de 95% (IC 95%), foram calculadas para avaliar a associação entre o desfecho (grau máximo) e as variáveis explicativas de interesse.

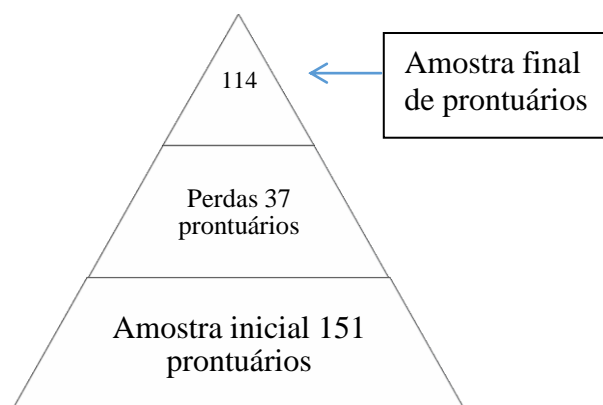
Valores de p menores que 0,05 foram considerados como estatisticamente significantes.

6 RESULTADOS

6.1 Resultados clínicos

Esse estudo se propôs a avaliar os prontuários dos pacientes internados na Clínica Médica II do HU/UFSC no período de 8 de abril de 2013 a 8 de abril de 2015. Foram pesquisados ao todo 151 prontuários, porém 37 foram excluídos por perda ou falta de acesso. A amostra final foi composta por 114 participantes, sendo que 48,2% prontuários compuseram o grupo sem cirurgião-dentista (Grupo I), e 51,7% prontuários compuseram o grupo com cirurgião-dentista (Grupo II). O fluxograma 1 demonstra estes dados.

Fluxograma 1 - Distribuição dos participantes que compõe a amostra final



A tabela 2 mostra a distribuição de toda a amostra com relação ao gênero, e o protocolo, incluindo ou não o cirurgião dentista no atendimento durante o período de internação.

Tabela 2 - Distribuição dos participantes segundo o gênero e grupo

Variável	Categoria	N	%
Gênero	Feminino	49	42,98
	Masculino	65	57,01
Grupo	Sem dentista	55	48,24
	Com dentista	59	51,75

Ao dividirmos a amostra em dois grupos, um com atendimento odontológico e outro sem, encontramos 59,9% participantes do gênero masculino e 44% do gênero feminino no grupo com cirurgião-dentista; e 58,1% participantes do gênero masculino e 41,8% do gênero feminino no grupo sem cirurgião-dentista. As doenças de base também foram avaliadas e as mais frequentes em ambos os grupos foram Leucemia Mielóide Aguda (n=20) e Linfoma Não-Hodgkin (n=15).

Tabela 3 - Distribuição dos participantes de cada grupo segundo o gênero e diagnóstico

Variável	Grupo			
	Sem dentista		Com dentista	
	N	%	N	%
Gênero Feminino	23	41,81	26	44,06
Masculino	32	58,18	33	59,93
Diagnóstico LMA	12	21,81	8	13,55
LLA	3	5,45	3	5,08
LLC	1	1,81	3	5,08
LNH	10	18,18	5	8,47
LH	2	3,63	2	3,38
MM	4	7,27	5	8,47
Outros	23	41,81	33	55,93

LMA: Leucemia Mielóide Aguda
 LLA: Leucemia Linfóide Aguda
 LLC: Leucemia Linfóide Crônica
 LNH: Linfoma Não-Hodgkin
 LH: Linfoma Hodgkin
 MM: Mieloma Múltiplo

Ainda comparando os dois grupos, encontramos 2 participantes que receberam atendimento odontológico a partir de parecer solicitado pela equipe de enfermagem no grupo sem cirurgião-dentista, enquanto todos os 59 participantes (100%) incluídos no grupo com cirurgião-dentista receberam visita da equipe de odontologia no leito. Destes, 43 (72,88%) pareceres foram efetuados. Nenhum participante do grupo com cirurgião-dentista recebeu algum parecer da equipe médica ou enfermagem relacionado a queixa de origem bucal.

Tabela 4 - Distribuição dos diagnósticos feitos pelas equipes de odontologia e enfermagem para os participantes de cada grupo

	Sem dentista				Com dentista	
	Por dentista		Pela enfermagem			
	N	%	N	%	N	%
Diagnósticos feitos	2	3,63	2	3,63	43***	72,88

***Teste de Fisher, $p < 0,0001$

Os pacientes de cada grupo foram avaliados quanto ao diagnóstico de complicações bucais. A tabela abaixo mostra a prevalência de complicações bucais diagnosticadas, sendo esta estatisticamente maior no grupo com cirurgião-dentista.

Tabela 5 - Distribuição dos participantes de cada grupo segundo a presença de complicações bucais diagnosticadas

Diagnóstico de complicações bucais	Grupo			
	Sem dentista		Com dentista	
	N	%	N	%
Sim	4	7,27	43	72,88
Não	51	92,72	16	27,11

Teste de Qui² $p < 0,001$

A tabela abaixo apresenta as principais complicações bucais encontradas nos dois grupos com e sem cirurgião-dentista. É importante ressaltar que alguns pacientes apresentaram mais de uma complicação bucal, sendo que a Mucosite Oral e a Candidíase foram as complicações mais frequentes em ambos os grupos.

Tabela 6 - Distribuição dos participantes de cada protocolo segundo o diagnóstico de complicações bucais

Diagnóstico de complicações bucais	Grupo			
	Sem dentista		Com dentista	
	N= 4		N = 43	
	N	%	N	%
Mucosite	0	0	6	13,95
Candidíase bucal	2	50	10	23,25
Hipossalivação	0	0	4	9,30
Leucoplasia	0	0	1	2,32
Lesão de cárie	0	0	5	11,62
Tumor	0	0	2	4,65
Outros *	2	50	24	55,81

*Teste de Qui² p<0,001

Outros: queilite actínica, gengivite, úlcera traumática, mobilidade dentária, pericoronarite, cálculo, atrição, abrasão, erosão, herpes labial, entre outras

Com relação a orientação de higiene bucal encontramos 2 registros feitos no grupo sem cirurgião-dentista, desses 1 foi efetuado pela equipe de odontologia e o outro pela equipe de enfermagem; 16 registros foram feitos no grupo com cirurgião-dentista, todos pela equipe de odontologia, sendo significativamente maior nesse grupo, como mostra a tabela 7.

Tabela 7 - Distribuição dos registros de OHB em cada grupo

	Grupo			
	Sem dentista		Com dentista	
	N	%	N	%
OHB	2	3,63	16	27,11

Teste de Qui², p = 0,0015

OHB: Orientação de Higiene Bucal

Além da orientação de higiene bucal analisamos que a suspensão de escovação e/ou fio dental, de acordo com índices hematológicos, foi indicada em 2 vezes em pacientes do grupo com cirurgião-dentista, devido a plaquetopenia, não havendo diferenças entre os grupos.

Tabela 8 - Suspensão de escovação e/ou fio dental nos grupos com e sem cirurgião-dentista.

	Protocolo			
	Sem dentista		Com dentista	
	N	%	N	%
Suspensão de escovação e/ou fio	0	0	2	3,38

Teste de Fisher, $p = 0,497$

Também avaliamos o uso de nutrição parenteral nos dois grupos. No entanto esse dado não demonstrou diferença entre os grupos, como mostra a tabela abaixo.

Tabela 9 - Distribuição dos pacientes quanto ao uso de nutrição parenteral nos dois grupos

NPP	Grupo			
	Sem dentista		Com dentista	
	N	%	N	%
Sim	9	16,36	9	15,25
Não	46	83,63	50	84,74

Teste de Qui², $p = 0,9246$

NPP: Nutrição Parenteral

A necessidade do uso de analgésicos, opióides e não opióides, foi de 90,90% no grupo sem atendimento odontológico e de 93,22% no grupo com atendimento odontológico. Porém este dado não demonstrou ser significativo estatisticamente.

Tabela 10 - Distribuição dos participantes de cada protocolo segundo o uso de analgésicos durante a internação

Variável		Grupo			
		Sem dentista		Com dentista	
		N	%	N	%
Analgésico*	Sim	50	90,90	55	93,22
	Não	5	9,09	4	6,77
Não opióide*	Sim	50	90,90	55	93,22
	Não	5	9,09	4	6,77
Opióide **	Sim	36	65,45	31	52,54
	Não	19	34,54	28	47,45

*Teste de Fischer $p=0,9126$ e **Teste de Qui², $p=0,2266$

Por fim foram analisados o número de óbitos e altas em cada grupo, sem diferenças entre os grupos estudados, como demonstra a tabela 11.

Tabela 11 - Distribuição dos pacientes de cada grupo quanto ao prognóstico final

	Óbito		Alta	
	N	%	N	%
Sem dentista	17	30,90	38	69,09
Com dentista	20	33,89	39	66,10

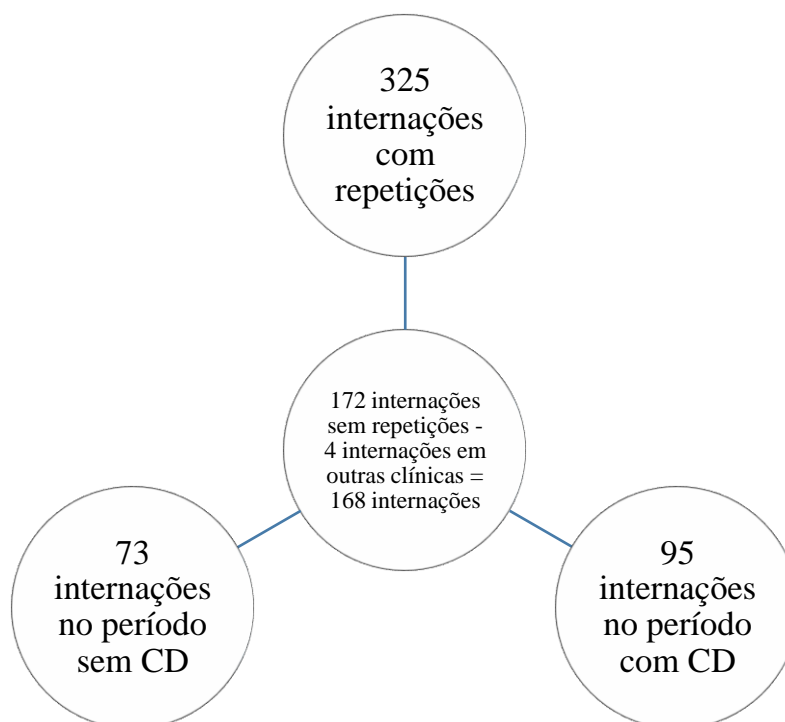
Teste de Qui², $p=0,8883$

6.2 Resultados econômicos

Para formular a análise econômica dos pacientes internados na Clínica Médica II pela Onco-Hematologia no período da pesquisa, foram utilizadas informações da Coordenadoria de Faturamento do HU/UFSC, o que permitiu incluir na amostra alguns pacientes excluídos na análise clínica. Desta maneira a amostra para análise financeira trata do número de internações e não do número de pacientes, pois um paciente pode ter mais de uma internação.

Partindo desse princípio iniciamos o estudo com uma amostra de 325 internações no período da pesquisa, mas para calcular o custo médio das internações nos períodos com e sem cirurgião-dentista foram somadas as internações de cada paciente em cada grupo, e excluídas as repetições. Chegamos assim a um total de 172 internações no período da pesquisa. Dentre essas, 4 não constavam no sistema financeiro como efetuadas na Clínica Médica II, sendo excluídas. Desta forma, a amostra final foi composta por 168 internações no período total do estudo. Desse, 74 internações foram realizadas no período sem cirurgião-dentista e 94 no período com cirurgião-dentista como mostra o fluxograma 2.

Fluxograma 2 - Distribuição dos pacientes que compõe a amostra final



CD: Cirurgião-Dentista

A tabela 12 apresenta dos dados referentes ao tempo médio de internação de ambos os grupos analisados nesta pesquisa.

Tabela 12 -Tempo médio de internação nos dois grupos

	Grupo sem dentista	Grupo com dentista
	<i>n= 74</i>	<i>n=94</i>
Dias de internação	1636	2108
Média do tempo de internação	22,10	22,42

Para formação de preço da diária dos grupos com e sem cirurgião-dentista foi aplicada a fórmula:

$$\text{Custo fixo} + \text{custo variável} + \text{custo de transferência} = \text{Preço final}$$

Considerações e adequações para o âmbito hospitalar:

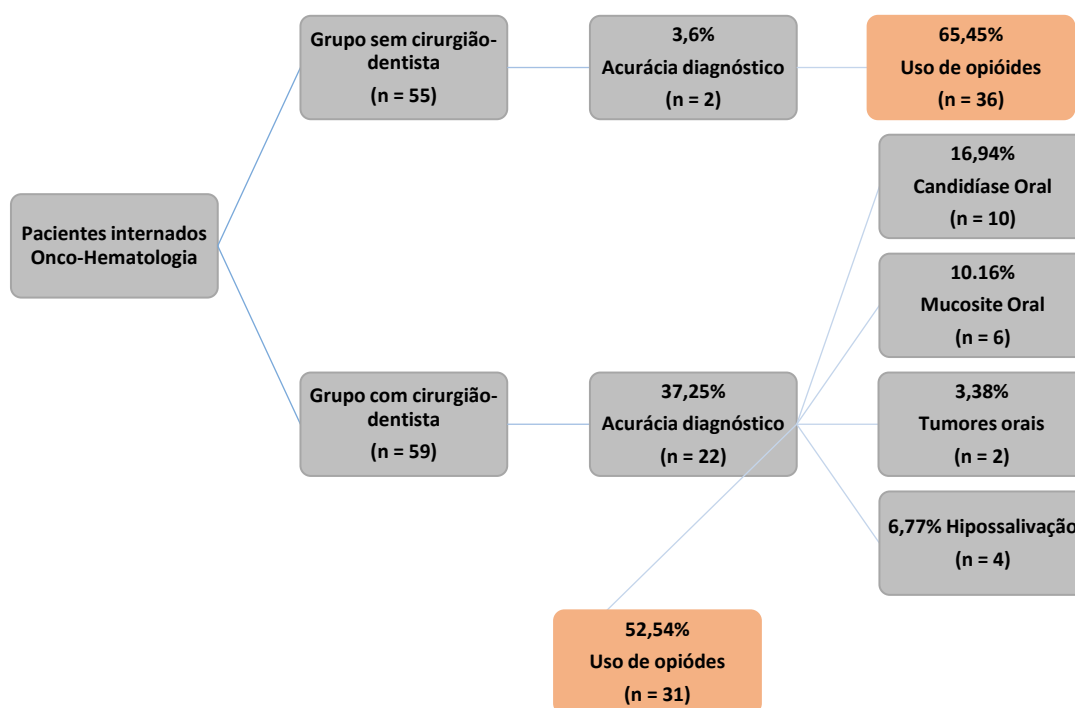
- Mão- de-obra do cirurgião-dentista: Para realizar visitas para avaliação odontológica em enfermaria é necessária a contratação de cirurgião-dentista especializado e habilitado para o atendimento hospitalar. Para isso tomou-se como base o salário para cirurgião-dentista com carga horária de 40hs/semana do edital no.251/DDP/2013. Considerando, apenas para fim de análise financeira, que o suporte odontológico aos pacientes é feito uma vez por semana (5hs/semana) no Projeto de Extensão intitulado “*Ambulatório de Odontologia Oncológica: Onco-Hematologia*”, chegamos ao valor de R\$ 438,96/mês, salário diluído para tal atendimento. A partir desse valor concluímos que o custo diluído do cirurgião-dentista no Ambulatório de Onco-Hematologia é de:

$$\text{Salário/mês} + \text{encargos sociais (Salário} + 1,21\%) = \text{custo diluído do cirurgião-dentista}$$

$$438,96 + 5,31 = \text{R\$ } 444,27$$

6.2.1 Análise do Custo-Efetividade: Acurácia de diagnóstico

O número de diagnósticos de complicações bucais relacionadas a quimioterapia (acurácia no diagnóstico) nos grupos sem atendimento por cirurgião-dentista e com atendimento por cirurgião-dentista foi adotado como unidade clínica para o desfecho intermediário, e a prescrição de opióides como desfecho final para cálculo do Custo-efetividade. Para visualização dos dados foi elaborado um desenho de árvore de decisão simples.



O processo comparativo da relação do custo-efetividade entre os dois grupos e consequentes desfechos foi ilustrado na Tabela 13, tendo em vista que o número de diagnósticos feitos no grupo com cirurgião-dentista (22 diagnósticos feitos, o que corresponde a 37,25% da amostra) foi maior do que no grupo sem (2 diagnósticos feitos, o que corresponde a 3,6% da amostra). Consideramos o custo da morfina (R\$ 1,35 cada ampola com 10mg/mL administrada intra-venosa (IV) a cada 4 horas por pelo menos um dia) para chegar ao custo dos opióides.

Tabela 13 - Comparação do custo-efetividade entre os dois grupos

Protocolos (média/R\$)	Efetividade (número de diagnósticos)	Custo opióides (média/dia R\$)	Relação custo-efetividade incremental
Sem cirurgião-dentista	2	R\$ 8,10	R\$ 291,60
		(n = 36)	
R\$ 0,00/mês		R\$291,60	
Com cirurgião-dentista	22	R\$8,10	R\$ 265,90
		(n = 31)	
R\$ 444,27/mês		R\$251,10	
(R\$14,80/dia)			

6.2.2 Análise do Custo-Utilidade

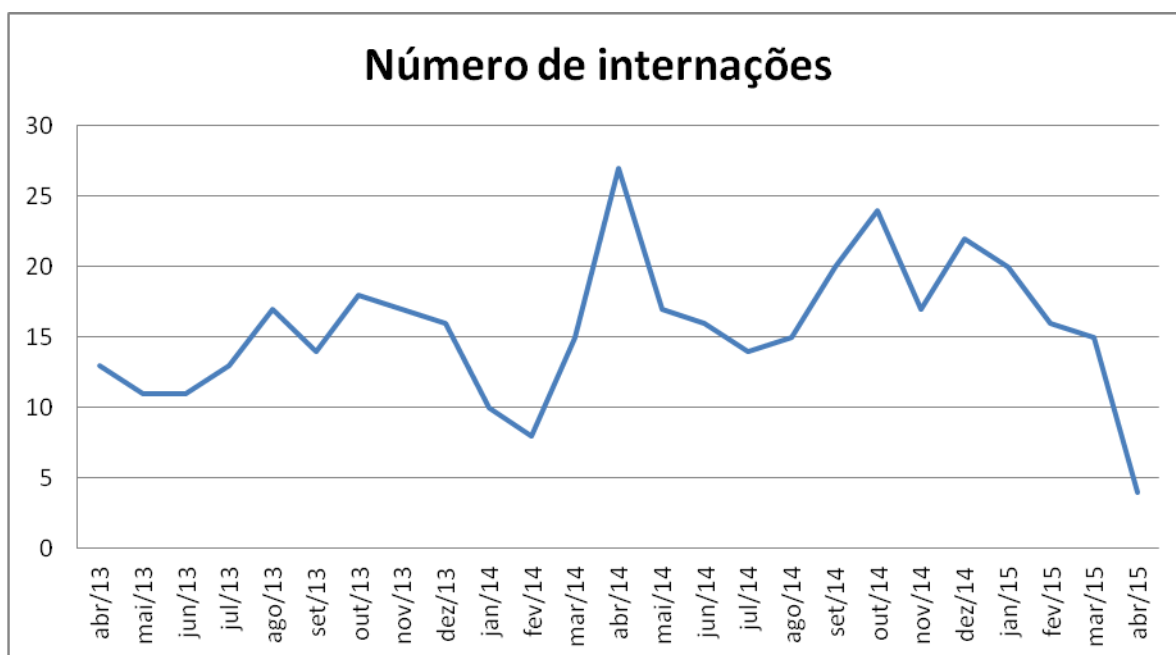
A análise de ganho das intervenções em saúde promovidas pela equipe de odontologia hospitalar representa o produto de dois indicadores:

- Ganho, em termos de qualidade de vida;
- Número de pessoas que receberam o programa de saúde.

O ganho em termos de qualidade de vida foi medido pela rotatividade dos leitos em enfermaria, em ambos os grupos.

O gráfico abaixo apresenta a rotatividade (número de internações em cada mês) dos leitos da equipe de Onco-Hematologia na Clínica Médica II durante o período da pesquisa. O número de internações variou de 4 a 27 por mês, independente do número de dias. No grupo com cirurgião-dentista a rotatividade foi maior, como mostra o gráfico 1. O mês com o maior número de internações foi o de abril de 2014, com 27 internações.

Gráfico 1 - Rotatividade de pacientes internados pela Onco-Hematologia na Clínica Médica II.



6.2.3 Análise do Custo-Benefício

A partir do índice de diagnósticos de complicações bucais relacionadas a quimioterapia descritos em cada grupo, foi possível observar o quanto as diferenças desses resultados podem interferir em termos monetários, através da análise de frequência de uso de opióides e nutrição parenteral.

A primeira análise foi efetuada levando-se em consideração o tipo de diária hospitalar que cada grupo necessitou com maior frequência, conforme os gráficos 2 e 3.

Gráfico 2 - Distribuição dos tipos de diárias hospitalares mais frequentes no grupo sem cirurgião-dentista

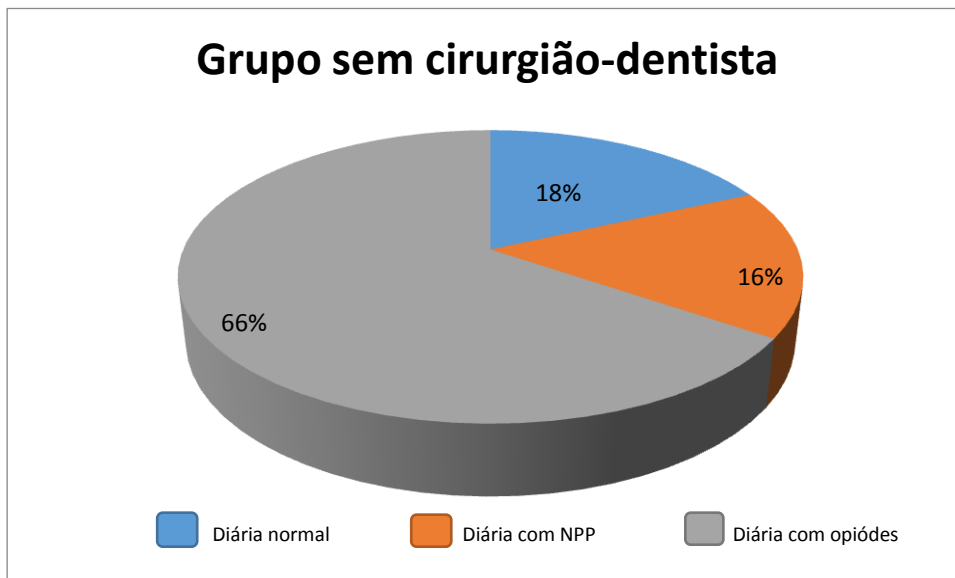
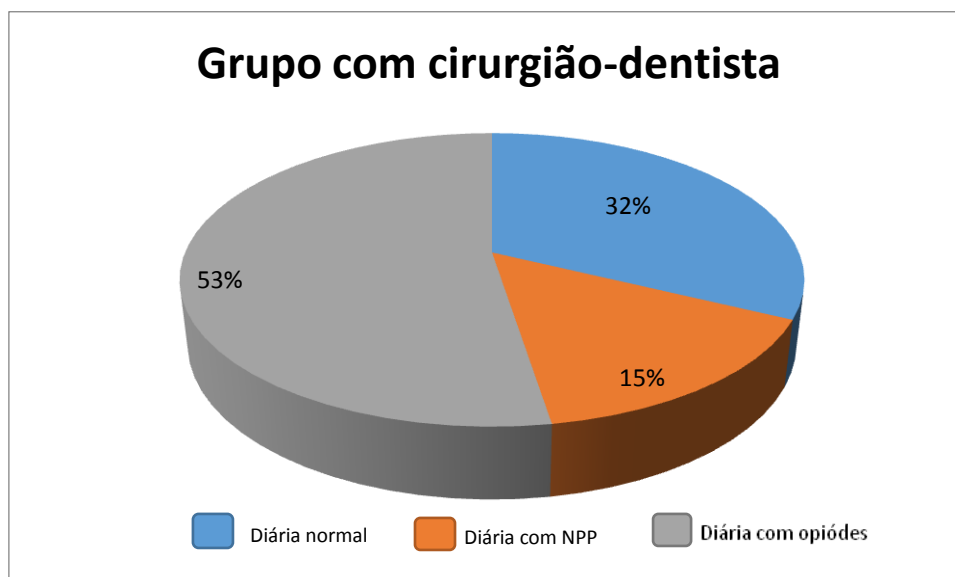


Gráfico 3 - Distribuição dos tipos de diárias hospitalares mais frequentes no grupo com cirurgião-dentista



A segunda análise foi feita levando em consideração o custo a mais das diárias com uso de nutrição parenteral e opióides. Foi demonstrado que os pacientes do grupo sem atendimento odontológico apresentaram, em média, 1,11% e 12,91% prescrições de nutrição parenteral e de analgésicos opióides respectivamente a mais que o grupo com cirurgião-dentista. Para calcular o custo da diária com opióide consideramos o preço da morfina (R\$ 1,35 uma ampola com 10mg/mL administrada a cada 4 horas IV durante pelo menos um dia) e do suplemento *Forticare* utilizado para nutrição parenteral (R\$ 18,92, 125 mL), administrado três vezes ao dia, durante pelo menos um dia (ANEXO B). Considerando os valores médios de diária para a Clínica Médica II (dado fornecido pela Coordenadoria de Faturamento do HU/UFSC, conforme ANEXO A), tem-se:

$$\text{- Diária normal} + 1,11\%(\text{NPP}) = 1.298,08 + 57,39 = 1.355,47$$

$$\text{- Diária normal} + 12,91\% (\text{opióide}) = 1.298,08 + 9,14 = 1.307,22$$

TOTAL: R\$ 67,07 a mais por diária/média no grupo sem cirurgião-dentista.
(Adotados valores médios)

6.2.4 Análise do Custo-Minimização

Através do cálculo para formação do preço do cirurgião-dentista, na prestação de suporte de serviços para pacientes internados na enfermaria pela equipe de Onco-Hematologia, chega-se a um investimento R\$ 444,27 por mês, levando-se em consideração a atuação de 5hs/semanal do cirurgião-dentista do HU/UFSC, no Ambulatório de Odontologia Oncológica: Onco-hematologia.

Multiplicamos o custo médio da diária (R\$ 1.298,08) pelo tempo de internação dos pacientes incluídos no grupo sem cirurgião-dentista (média de 22,10 dias vide Tabela 12), e o custo médio de diária pelo tempo de internação dos pacientes incluídos no grupo com cirurgião-dentista (média de 22,42 dias vide Tabela 12). Acrescentamos a estes valores o custo hospitalar do cirurgião-dentista (R\$ 444,27) para o HU/UFSC.

- 1) Para o grupo sem atendimento odontológico, o custo-minimização é:

$$\text{R\$ } 1.298,08 \times 22,10 = \text{R\$ } 28.687,56$$

- 2) Para o grupo com atendimento odontológico, o custo-minimização é:

$$\text{R\$ } (1.298,08 + 14,80) \times 22,42 = \text{R\$ } 29.434,76$$

Embora mais alto, o custo-minimização leva em consideração a simulação do salário diluído do cirurgião-dentista do HU/UFSC com atendimento exclusivo para a equipe de Onco-Hematologia. Deve-se considerar que atuação de tal profissional do HU/UFSC é direcionada para todas as equipes médicas que promovem atendimentos assistências e que necessitam de suporte especializado da equipe de odontologia, sendo simulado o custo diluído do profissional.

7 DISCUSSÃO

A assistência odontológica a pacientes oncológicos, junto com demais equipes multiprofissionais, é de fundamental importância para melhora da qualidade de vida de pacientes internados. Terapias anti neoplásicas, como a quimioterapia e radioterapia, são associadas a efeitos colaterais significantes, com repercussão na cavidade bucal, como por exemplo, a Mucosite Oral, Hipossalivação e Infecções Bucais Oportunistas. Essas alterações causam, por vezes, dor e desconforto, dificuldade de alimentação e administração da medicação via oral, além da deficiência na manutenção da higiene bucal. (ALBUQUERQUE, 2007)

O estudo de Sonis et al. (2001), se propôs a avaliar a relação entre os graus de severidade da Mucosite Oral e o impacto clínico e econômico em pacientes que fizeram transplante de células tronco hematopoiéticas (utilizando a escala de avaliação – Oral Mucositis Assesment Scale – OMAS). Os autores obtiveram uma amostra de 92 pacientes de centros de câncer dos Estados Unidos, Canadá e Europa. Os resultados indicaram que a extensão e a gravidade da Mucosite Oral foi significativamente correlacionada com dias de opióides injetáveis, nutrição parenteral e antibióticos injetáveis; risco de infecção; dias de hospitalização; aumento das despesas hospitalares; e mortalidade.

As tecnologias investidas na detecção precoce do câncer e posterior tratamento da doença, estão diretamente relacionadas aos custos hospitalares. A identificação, contabilidade e gerenciamento desses custos são extremamente necessários para o acompanhamento do serviço, avaliação e escolha de medidas que otimizem a utilização dos recursos disponíveis, com base na avaliação do serviço prestado, fornecendo evidências que direcionam a tomada de decisão clínica. Assim, podemos concluir que o hospital é uma unidade econômica e o seu produto é a manutenção ou reestabelecimento da saúde dos pacientes (ABBAS 2001).

O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto clínico e econômico do atendimento odontológico promovido pela equipe de Odontologia Hospitalar do Ambulatório de Odontologia Oncológica do Hospital Polydoro Ernani de São Thiago, Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC).

Como resultado, verificamos que o custo médio unitário da diária hospitalar foi maior no grupo com Cirurgião-Dentista quando comparado ao grupo sem Cirurgião-Dentista. Em contrapartida, o ganho em qualidade de vida obtido pela melhora na acurácia do diagnóstico

de complicações bucais relacionadas à quimioterapia pode ser interpretada como ganho em termos monetários para o HU/UFSC.

Iniciamos a presente pesquisa pela análise dos dados demográficos e clínicos dos participantes incluídos na amostra final, sendo esta composta por 57% pacientes do sexo masculino, com diagnósticos mais frequentes de Leucemia Mielóide Aguda, seguida pelo Linfoma Não-Hodgkin, e Mieloma Múltiplo. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Bezinelli (2010) no qual a amostra foi composta por 58% dos pacientes do sexo masculino com diagnósticos mais frequentes de Mieloma Múltiplo, Linfoma Não-Hodgkin e Leucemia Mielóide Aguda. Vera-Llonch (2007) em seu estudo obteve uma amostra de 56% dos pacientes do sexo masculino com diagnósticos mais frequentes de Leucemia Mielóide Aguda, Leucemia Mielóide Crônica e Leucemia Linfóide Aguda.

Após definição da amostra, buscamos em prontuários dos pacientes informações sobre “solicitação de pareceres odontológicos” e “visitas leito” efetuadas. No grupo sem cirurgião-dentista os atendimentos odontológicos foram promovidos por caráter urgencial, ou seja, apenas sob solicitação de parecer odontológico especializado, atendido, na época, pelas residentes do Curso de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde – Odontologia em Alta Complexidade. O baixo número de solicitações verificados em nossa casuística talvez demonstre o número baixo de queixas de origem bucal que justificassem o parecer especializado para esta população na faixa de tempo selecionada. Não temos como avaliar esta hipótese, em contrapartida, nota-se um aumento substancial no diagnóstico de alterações bucais verificadas no grupo com Cirurgião-dentista (72,8%), com um resultado estatisticamente significativo.

Dentre as complicações bucais mais prevalentes foram observadas a Candidíase oral (23%), seguida pela Mucosite Oral (13%), lesões por cárie (11%), e a hipossalivação (9%). Resultados semelhantes foram relatados por Watters et al (2011), no qual os pesquisadores encontraram uma alta prevalência de Mucosite Oral, Xerostomia e Candidíase ao testar o uso de Cetuximab associado a radioterapia.

O tratamento antineoplásico compromete o sistema imunológico e predispõe o paciente a infecções oportunistas. Na mucosa oral os efeitos da imunossupressão podem ser observados pela presença de infecções oportunistas, como a Candidíase e também a perda da continuidade da mucosa, caracterizando a Mucosite Oral. Ambas complicações são comumente encontradas em pacientes oncológicos (BEZINELLI 2010). Devido a isso, o diagnóstico dessas complicações e suas prevalências já eram esperadas. A possibilidade de tratamento e de terapias adjuvantes proporcionadas após o diagnóstico dessas lesões no grupo

com cirurgiã-dentista pôde trazer melhora na qualidade de vida desses pacientes durante as internações (ALBUQUERQUE 2007).

A doença cárie ocorre com a exposição de tecidos dentais a ácidos bacterianos (que resultam na metabolização de carboidratos por esses microorganismos) levando a desmineralização desses tecidos. Portanto, os principais fatores correlacionados com a doença cárie são os níveis de microorganismos cariogênicos, alimentação rica em açúcar, higiene oral e secreção salivar (PEREIRA 2004). Através desse conceito, podemos perceber que a lesão de cárie não é uma complicação relacionada à quimioterapia, decorrente da hipossalivação. O projeto SB Brasil – Condição de Saúde Bucal na População Brasileira- 2010, incentivado pelo Ministério da Saúde, revelou que a prevalência de cárie no Brasil diminuiu desde a última pesquisa feita (SB Brasil 2003), porém em uma comparação mundial pode-se dizer que a média brasileira de cárie se situa em um valor intermediário e com aumento da prevalência pareado ao aumento da idade. Os resultados encontrados na nossa pesquisa eram esperados e corroboram com o índice nacional, já que o grupo com cirurgião-dentista apresentou prevalência de aproximadamente 11% dessa doença. Provavelmente o grupo sem cirurgião-dentista também apresentava essa prevalência, porém não foram diagnosticados, tendo tido um risco maior de dor de origem dentária durante o tratamento antineoplásico. Vale ressaltar que o grupo com cirurgião-dentista, após o diagnóstico, teve essas lesões de cárie tratadas, dentro dos limites sistêmicos que cada paciente possuía.

Verificamos por meio de visitas leito/semanais no grupo com cirurgião-dentista que o aparecimento de complicações bucais relacionadas à quimioterapia ocorre independente da prescrição de um protocolo profilático composto por antibióticos, anti-fúngicos e anti-virais, prescrito pela equipe médica. Nesse sentido a melhora em acurácia no diagnóstico de alterações bucais pode ser considerada um dos resultados mais importantes deste trabalho, por promover a melhora na qualidade de vida de pacientes internados.

Estudos realizados por Potting et.al (2008), Paspatravou et.al (2015) e Eilers & Million (2007) corroboram com nosso resultado, e afirmam que a saúde bucal deve ser considerado fator determinante para melhorar a qualidade de vida do paciente oncológico, e deve receber atenção especial quanto aos seus cuidados. O paciente com saúde bucal sente-se mais confortável, consegue se alimentar melhor por via parenteral e está mais apto a defesas do organismo contra infecções secundárias na cavidade bucal.

Dentre esses quesitos, estudos atuais demonstram que a manutenção de uma boa higiene bucal ao longo do ciclo de quimioterapia pode diminuir o grau de Mucosite Oral de pacientes em regime de internação (CHENG 2001; EILERS 2007).

Frente a este dado, consideramos que a orientação especializada de higiene bucal promovida pela equipe de Odontologia Hospitalar do HU/UFSC deve ser qualificada como ganho para pacientes internados, visto a significância estatística deste dado.

Em um contexto hospitalar, diversos parâmetros hematológicos podem e devem ser considerados antes de que protocolos para orientações de higiene oral mecânica, com uso de escova-de-dentes e fio-dental, sejam institucionalizados (ELAD et al, 2014). Para pacientes em regime quimioterápico, o uso do fio dental deve ser suspenso quando contagens de plaquetas se apresentarem $< 20.000/\text{mm}^3$, com a finalidade de se prevenir quadros hemorrágicos induzidos por trauma (ALBUQUERQUE 2007; STINA 2015). Nessas situações a prescrição de colutórios bucais, como a Clorexidine 0.12%, por exemplo, passam a ser efetuadas para o controle químico de placa (ELAD et al, 2014).

Quanto a essa recomendação, foram verificados apenas 2 registros em prontuários médicos efetuados pela equipe de Odontologia Hospitalar do HU/UFSC no grupo que recebeu atendimento odontológico, enquanto nenhum registro pode ser verificado no grupo sem atendimento odontológico. Esse dado pode ser interpretado como uma grande limitação da nossa equipe, que falhou ao registrar esta conduta nas evoluções médicas dentro da faixa de tempo analisada com cirurgião-dentista.

O prontuário é um documento com registros da história do paciente que utilizou o serviço. É uma ferramenta importante no controle do tratamento e também utilizada para faturamento. (SETZ 2009)

Uma das maiores dificuldades encontradas em nossa pesquisa pode ser relacionada a busca de prontuários. A partir de nossa amostra inicial (151 prontuários) tivemos uma perda de 37 prontuários. Alguns desses não apresentavam condições de pesquisa devido a problemas de infiltração de água no local onde estavam arquivados, e também por uso ao longo de internações de pacientes por outras equipes do hospital.

O sistema de prontuários do HU/UFSC é manual, portanto cada internação, evolução (de cada equipe), prescrições e exames são anexados manualmente por funcionários no Setor de Prontuário do Paciente. O estudo de Setz et al (2009) relata uma auditoria feita nos prontuários de um hospital universitário do município de São Paulo, a fim de avaliar os registros feitos pela equipe de enfermagem. Os autores verificaram diversos erros e falhas, como anotações incompletas, erros de ortografia, uso de siglas não padronizadas. O estudo concluiu que o registro escasso e inadequado nos prontuários compromete a assistência prestada ao paciente e a qualidade de atendimento na instituição. Em nosso estudo também enfrentamos algumas dificuldades assim como as relatadas pelos pesquisadores.

Muitas das internações e prescrições presentes em prontuários estavam fora de ordem, dificultando a localização das datas corretas e o entendimento da evolução do paciente. Outras estavam com escrita ilegível, folhas estavam faltando e por duas vezes encontramos exames em prontuários referentes a outros pacientes.

O segundo objetivo maior desta pesquisa foi o de efetuar uma análise econômica da atuação da equipe de Odontologia Hospitalar com suporte específico para a equipe de Odontologia. Para tal, procuramos analisar o custo-efetividade, o custo-utilidade, o custo-benefício, e o custo-minimização do atendimento odontológico ao longo do período de internação hospitalar.

O HU/UFSC segue uma estruturação de centro de custos baseada no sistema de rateio por redução escalar (método RKW). Diante desse sistema, os centros de custos seguem uma hierarquia, onde cada centro transfere, por rateio, o seu custo total a outros centros que lhe sucedam na hierarquia econômica. Com isso o cálculo do custo total do serviço prestado é feito pela apuração do custo total de cada centro e o que foi repassado aos outros centros; determinação do custo unitário de cada centro (cada centro determina sua unidade de serviço) e finalmente a apuração de custo total de cada paciente baseada nos serviços que ele utilizou. Porém a apuração exata do custo de cada serviço só é obtida no final de cada mês (ABBAS 2005). Esse sistema difere completamente do sistema utilizado em hospitais privados, como por exemplo os custos utilizados no estudo de Bezinelli (2010), baseados em um hospital privado que consegue discriminar o valor exato de diárias hospitalares para cada paciente, com uso ou não de opióides e nutrição parenteral e o qual acrescenta ainda a margem de lucro, por ser uma instituição privada.

O sistema financeiro utilizado no HU/UFSC só é capaz de identificar e fornecer valor de custos por setor utilizado, assim tivemos acesso a valores de custo da Clínica Médica II (composta por 29 leitos) de uma maneira geral, fato o que nos obrigou a calcular valores médios referentes aos leitos utilizados pela equipe de Onco-Hematologia (9 leitos) . Dessa forma conseguimos chegar a um valor médio de diária, mas não foi possível chegar a um custo unitário por paciente e isso nos fez trabalhar sempre com médias de custos, dificultando encontrar um valor de custo real.

O HU/UFSC é uma instituição que atende a comunidade pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e portanto, é mantida financeiramente por repasses do governo federal, sem ter qualquer margem de lucro. No ano de 2016 a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) assumiu a gestão do hospital com a promessa de que o atendimento continuará sendo realizado pelo SUS em sua totalidade.

A primeira dificuldade encontrada consistiu na determinação de indicadores clínicos transformados em indicadores econômicos. Entre outras citadas, talvez seja esta mais uma das limitações encontradas nesta pesquisa, visto que nenhum dos professores tutores tem formação na área administrativa e/ou contábil. Desta forma, a escolha de tais indicadores se fez por estudo auto-didático na busca pelo melhor parâmetro.

A análise de custo-efetividade é uma avaliação econômica comparativa do curso de duas alternativas de intervenção a saúde (levando em conta custos e consequências), composta por desfecho intermediário e desfecho final (SECOLI, 2010). Utilizamos como desfecho intermediário a acurácia de diagnóstico de lesões bucais, a qual teve maior percentual no grupo com cirurgião-dentista, e desfecho final o uso de analgésico opióide, o qual também foi maior no grupo sem cirurgião-dentista, porém sem diferença estatística. A análise do custo-efetividade pode ser expressa em unidades não monetárias e sim em unidades clínicas de sucesso, como por exemplo, vidas salvas (meses ou anos de vida ganhos), ou mesmo dias de incapacidade evitados (SECOLI, 2005). E, ao contrário do que a terminologia pode sugerir, o termo destina-se a situações em que os benefícios extras de uma opção terapêutica compensam o custo adicional ao comparador (SECOLI, 2010). Portanto podemos concluir que a presença do cirurgião-dentista é custo-efetiva no tratamento de pacientes com doenças onco-hematológicas pois identifica com maior eficácia lesões bucais que podem influenciar na qualidade de vida do paciente.

Escolhemos tais indicadores por acreditar que complicações bucais como Mucosite Oral e Candidíase, quando não diagnosticadas e tratadas, podem culminar com maior queixa de dor e consequente maior prescrição de analgésicos, em especial de opióides e maior morbidade. Ao analisarmos estes dados verificamos que, mesmo sem significância estatística, a prescrição de analgésicos opióides foi menor no grupo com cirurgião-dentista.

Nossos resultados corroboram com os dados encontrados nos trabalhos de Sonis (2001), Vera-Llonch (2007) e Bezinelli (2010), que apesar de terem amostras diferentes entre si, concordam que a extensão e severidade de complicações bucais como a Mucosite Oral, implica em maior uso de analgésicos opióides e nutrição parenteral.

Segundo Vera-Llonch (2007), uma vez identificada a lesão bucal e tratada precocemente, evita-se outras consequências do tratamento antineoplásico que têm impacto financeiro direto, como por exemplo, uso de analgésicos opióides e nutrição parenteral.

A análise de custo-utilidade completa a análise de custo-efetividade acrescentando a ela a medida de qualidade de vida através da satisfação do paciente ante o impacto de uma intervenção de saúde (SECOLI, 2010; CANUTO 2012). Segundo conceito a qualidade de

vida para o custo-utilidade deve ser mensurada por questionários validados e gradação QALYs (SECOLI 2010). Esta é mais uma limitação do nosso estudo, visto que não efetuamos a aplicação de questionários para análise de qualidade de vida.

Estudos preliminares realizados por nosso grupo utilizaram questionários para analisar o impacto que a presença das alterações bucais, relacionadas à quimioterapia, exercia sobre a qualidade de vida dos pacientes internados. Esse impacto referido pelos pacientes e a percepção de qualidade de vida é subjetiva e, portanto é percebido de maneira diferente entre cada paciente, ainda assim o estudo detectou que as principais queixas eram com relação ao sabor dos alimentos e ao incômodo para comer os alimentos o que se aplica como limitação funcional e dor física, respectivamente, segundo o questionário aplicado (OHIP-140) (SALVATO 2012).

Frente à limitação supracitada, determinamos como indicador intermediário para o custo-utilidade a rotatividade dos leitos pelo número de pacientes internados nos 9 leitos pertencentes a equipe de Onco-Hematologia, na Clínica Médica 2. Os dados analisados demonstram que houve um maior número de internações no período da pesquisa com cirurgia-dentista, comparado ao grupo sem atuação do cirurgião-dentista. Porém este dado não pode ser relacionado assim como nenhuma diferença numérica na média de dias de internação.

A análise de custo-benefício expressa os custos reais da implementação de um serviço em unidades monetárias e nos mostra exatamente essa relação quando comparamos o número de diárias com o uso de nutrição parenteral e analgésicos opióides nos dois grupos. Transformando essa análise em termos monetários, verificamos que há aumento de custo para diárias com uso de analgésicos opióides e nutrição parenteral, dessa forma, hipoteticamente, o grupo que mais utilizar essas diárias terá maior custo em relação ao grupo que utilizar diárias normais.

Bezinelli (2010) em seu estudo avaliou o impacto clínico e financeiro do protocolo de atendimento odontológico para pacientes submetidos a Transplante de Medula Óssea (TMO), tomando como principal item de comparação a extensão e severidade da Mucosite Oral. Apesar de as amostras serem diferentes, os resultados quanto ao custo-efetividade e custo-benefício foram semelhantes ao nosso estudo, mostrando que os benefícios do atendimento odontológico para ambas amostras excedem os custos, além de ser capaz de identificar e tratar lesões bucais de forma efetiva.

Quanto à análise custo-minimização, pudemos observar que a medida mais econômica foi verificada no grupo sem o atendimento odontológico. Deve-se considerar que o

cálculo dessa análise foi feito baseado no custo médio da diária hospitalar, considerando custo fixos, variáveis e custos de transferências que aumentou consideravelmente nos últimos meses da pesquisa, conforme o ANEXO A tendo em vista a atual crise econômica do país.

O cirurgião-dentista contratado por um hospital público como o HU/UFSC não tem seu salário composto via honorários/paciente/atuação exclusiva para a equipe médica de onco-hematologia, mas sim por um salário que prevê uma atuação profissional para todo um complexo hospitalar, isto posto, pode-se inferir que o resultado do custo-minimização pode ser interpretado como economia para HU/UFSC.

Destacamos também que os resultados analisados nesta pesquisa refletem a atuação de 4 professores e 2 residentes juntos a *staff* (profissional cirurgião-dentista contratada pelo HU/UFSC), para o suporte de pacientes da Onco-hematologia, via o projeto de extensão “*Ambulatório de Odontologia Oncológica: Onco-Hematologia*”.

Mesmo que considerássemos a atuação individual da *staff* de Odontologia do HU/UFSC, devemos considerar que este profissional não foi contratado para atuação exclusiva junto a equipe de Onco-Hematologia, mas sim para oferecer suporte assistencial para todas as equipes multiprofissionais do HU/UFSC. Desta forma, as análises do custo-efetividade, custo-utilidade, e do custo-benefício devem considerar tal ponderação.

Apesar de todas as dificuldades e limitações encontradas para execução desse trabalho, acreditamos que estudos como estes são fundamentais para o planejamento financeiro de hospitais públicos.

8 CONCLUSÃO

Através da pesquisa desenvolvida foi possível concluir:

- A presença do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar do HU/UFSC, em especial suporte para a Onco-hematologia implicou na melhora da acurácia de diagnóstico para alterações e complicações bucais relacionadas quimioterapia de pacientes internados.
- O atendimento odontológico durante a quimioterapia para pacientes onco-hematológicos é custo-efetivo pois aumenta a acurácia de diagnóstico de complicações bucais, contribuindo com a melhora na qualidade de vida de pacientes com doença onco-hematológica.
- Entre os benefícios do atendimento odontológico durante a quimioterapia está a diminuição do uso de analgésicos opióides e nutrição parenteral, embora este dado não apresente significância estatística.
- A implementação do atendimento odontológico para pacientes onco-hematológicos não reduziu os custos para o hospital, porém se considerarmos o custo diluído do salário do cirurgião-dentista para a análise do custo-minimização, podemos considerar que a inclusão dentista na equipe de Onco-hematologia não gera prejuízos financeiros.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visando novas contribuições do trabalho da Equipe de Odontologia para pacientes internados no HU/UFSC, sugere-se:

- Como proposta futura, promover um curso de capacitação sobre cuidados de saúde e higiene bucal para o corpo clínico de enfermeiros e residentes da área do HU/UFSC. Desta forma, os benefícios atingidos por tal orientação podem ser multiplicados para demais equipes e pacientes.
- Novas pesquisas, com a aplicação de questionários para analisar o impacto que a presença das alterações bucais, relacionadas à quimioterapia, exercem sobre a qualidade de vida dos pacientes internados, tal como o OHIP-140, a fim de mensurar a relação atual da equipe de Odontologia e a melhora da qualidade de vida desses pacientes.

REFERÊNCIAS

ABBAS, K. Gestão de custos em organizações hospitalares. **Dissertação**. Florianópolis: Universidade Federal de Catarina, 2001.

ABBAS, K. et al. Sistemas de apuração de custos em organizações hospitalares. **Tese** Universidade Federal de Santa Catarina, Joinville, 2005.

ALBUQUERQUE R.A, et al. Protocolo de atendimento odontológico a pacientes oncológicos pediátricos – revisão da literatura. São Paulo. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 36, n.3, p. 275 – 280. 2007

AMERICAN CANCER SOCIETY. **The history of cancer**. Disponível em: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002048-pdf.pdf>. Acesso em 20 de abril de 2015.

AMERICAN SOCIETY OF HEMATOLOGY. **50 Years in hematology: Research That Revolutionized Patient Care**. Disponível em: <http://www.hematology.org/About-ASH/50-Years.aspx>. Acesso em 20 de abril de 2015.

ANGTUACO, E.J. et al. Multiple myeloma: clinical review and diagnostic imaging. **Radiology**, v. 231: p.11-23, 2014

BEZENELLI, L.M. O atendimento odontológico no transplante de medula óssea: impacto clínico e econômico. **Dissertação**. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Faculdade de Odontologia, 2010.

BOSETTI, C. et al. Incidence and mortality from non-Hodgkin lymphoma in Europe: the end of an epidemic? **International Journal of Cancer**, v. 123, p. 1917–1923, 2008.

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. **Código de Ética. Resolução CFO-42 de 20 de maio de 2003**. Disponível em: http://www.cfo.org.br/download/pdf/codigo_etica.pdf. Acesso em 20 de março de 2015.

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. **Projeto de Lei 2.776/08. Atualizado em 10/04/2013**. Disponível em: <http://www.cfo.org.br/destaques/aprovado-projeto-de-lei-que-garante-a-presenca-do-cirurgiao-dentista-nas-utis/>. Acesso em 12 de março de 2015.

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. **Resolução n. 162 de 3 de novembro de 2015**. Disponível em: <http://www.crosp.org.br/noticia/ver/2382-odontologia-hospitalar-reconhecida-como-habilitao-pelo-cfo.html>. Acesso em : 19 de setembro de 2016.

BRASIL. Conselho Regional de Odontologia de São Paulo. Disponível em: <http://www.crosp.org.br/noticia/ver/2382-odontologia-hospitalar-reconhecida-como-habilitao-pelo-cfo.html> Acesso em: 19 de setembro de 2016.

BRASIL. Despesa com Pessoal e Lei de Responsabilidade Fiscal: Uma Análise da Situação na União, nas Unidades Federadas e nos Municípios. Brasília, DF, 2006. Disponível em: <http://www.observarh.org.br/nesp>. Acesso em : 20 de setembro de 2016.

CANUTO S.V. As análises econômicas na incorporação de tecnologias em saúde: reflexões sobre a experiência brasileira. Dissertação. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz; 2010.

CAMARGO, E.C. Odontologia hospitalar é mais do que cirurgia buco-maxilo-facial [citado em 2005 Maio]. Disponível em: <http://www.jornaldosite.com.br/arquivo/>. Acesso em 5 de fevereiro de 2015.

CHAN C.W. et al. Oral complications in Chinese cancer patients undergoing chemotherapy, **Support Care Cancer**, v. 1, p. 48-55, 2003.

CHENG K.K.F et al. Evaluation of an oral care protocol intervention in the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis in paediatric cancer patients. **European Journal of Cancer**, v.37, p. 2056-2063. 2001

CARVALHO E.C. et al. Efeito de vídeo educativo no comportamento de higiene bucal de pacientes hematológicos. São Paulo. **Rev. Eletron. De Enfermagem**, v. 16, n.2, p. 304-311. 2014

CHAVELI LOPEZ B. et al. Dental treatment considerations in the chemotherapy patient. **Journal Clin. Exp. Dent.**, v. 3, p. 31-41, 2011.

CILLO, J.E. The development of hospital dentistry in America - the first one hundred years (1850-1950). **J. Dent.**, v. 44, p. 105-109, 1996.

COWART B.J. Taste dysfunction: a practical guide for oral medicine. **Oral Dis.**, v. 17, p. 2-6, 2011.

ELEILERS J. & MILLION R. Prevention and management of oral mucositis in patients with cancer. **Seminars in Oncology Nursing**, v.23, n.3, p.201-202.2007

ELAD S., et al. Basic oral care for hematology–oncology patients and hematopoietic stem cell transplantation recipients: a position paper from the joint task force of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer/International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO) and the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT). **Support Care Cancer**, 2014

EPSTEIN J.B. et al. The role of salivary function in modulating chemotherapy-induced oropharyngeal mucositis: a review of literature. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Radiol. Endod.**, v. 94, p. 39-44, 2002.

ESTEY, E.; DOHNER, H. Acute myeloid leukaemia. **Lancet**, v. 368, p. 1894–1907, 2006.

GILBSON, J. et al. Leukaemias into the 21st century – part 2: the chronic leukaemias. **Internal Medicine Journal**, p. 484-493, 2013.

GOODMAN, C.S. HTA 101: Introduction to Health Technology Assessment. **Bethesda, MD**: National Library of Medicine (US); 2014.

JAFFE, E.S. et al. Classification of lymphoid neoplasms: the microscope as a tool for disease discovery. **Blood**, v. 43 p. 84-99, 2008.

KEEFE D.M., et al. Updated clinical practice guidelines for the prevention and treatment of mucositis. **Cancer**, v. 109, p. 820-831, 2007.

KOTLER, P. Marketing de serviços profissionais. Local: Monole, p 377, 2002.

KRAEMER, T. H. Discussão de um Sistema de Custeio Adaptado às Exigências da Nova Competição Global. **Dissertação de Mestrado em Engenharia**, PPGE (UFRGS), Porto Alegre, 1995.

LEMASTER, M. Pilot Program Provides Oral Health Services To Long Term Care Facility Residents Through Service Learning and Community Partnership. **JAMDA**, p 363-366, 2013

LITTLE, W.J. et al. Manejo odontológico do paciente clinicamente comprometido. Rio de Janeiro: **Elsevier**, p 359-379, 2008.

MARTINS, E. Contabilidade de custos. São Paulo: **Atlas**, 1996

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Introdução à Gestão de Custos em Saúde**. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2013.

MOSEL D.D. et al. Oral complications in the treatment of câncer patients. **Oral Dis.**, v. 17, p. 550-559, 2011.

MÜLLER, C. J. A Evolução dos Sistemas de Manufatura e a necessidade de Mudança nos Sistemas de Controle e Custeio, **Dissertação de Mestrado em Engenharia**, PPGE (UFRGS) Porto Alegre, 1996.

NARAYANAN, S.; SHAMI, P.J. Treatment of acute lymphoblastic leukemia in adults. **Critical Reviews in Oncology/Hematology**, p. 94-102, 2011.

NEVILLE, B. et al. Patologia oral e maxilofacial. Rio de Janeiro: **Elsevier**, p. 606-608, 2009.

PAPASTRAVOU E. et al, To what extent are patients' needs met on oncology units? The phenomenon of care rationing. **European Journal of Oncology Nursing**, v.21, p. 48-56. 2016

POTTING, C.M.J., et al. Providing oral care in haematological oncology patients: Nurses' knowledge and skills. **European Journal of Oncology Nursing**, v. 12, p. 291 – 298, 2008.

RUIZ-ESQUIDE, G.. et al. Treatment and prevention of câncer treatment related oral mucositis. **Rev. Med. Chil.**, v. 139, p. 373-381, 2011.

SANTOS, PAULO S.S.; JUNIOR, LUIZ A.V.S. Medicina bucal. A prática na odontologia hospitalar. São Paulo, p. 3-7, 2012.

SECOLI, S.R, et al, Avaliação de tecnologia em saúde. II A análise de custo-efetividade. São Paulo. **Arq Gastroenterol.**, v.47, n. 4, p. 329-333. 2010

SECOLI, S.R, et al, Farmacoeconomia: perspectiva emergente no processo de tomada de decisão. São Paulo. **Ciência & Saúde Coletiva**, p. 287 – 296, 2005

SECRETARIA DE SAÚDE DE SÃO PAULO. **Manual de odontologia hospitalar**. São Paulo, 2012.

SETZ V.G & D'INNOCENZO M. Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio da auditoria. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n.3, p. 313-317. 2009

SIEGEL, R., et al. Cancer statistics. **CA Cancer J. Clin.**, v. 1, p. 9–29, 2014.

SONIS, S.T. et al. Oral Mucositis and the Clinical and Economic Outcomes of Hematopoietic Stem-Cell Transplantation. **Journal of Clinical Oncology**, v. 19, n. 8, p. 2201-2205, 2001.

SONIS, S.T. et al. Princípios e prática de medicina oral. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, p. 225-235, 1996.

STINA A.P.N, et al. Efeito de vídeo educativo no conhecimento do aluno sobre higiene bucal de pacientes em quimioterapia. São Paulo. **Esc. Anna Nery Rev de Enfermagem**, v.19, n.2, p. 220-225. 2015

VERA-LLONCH, M. et al. Oral mucositis and outcomes of allogeneic hematopoietic stem-cell transplantation in patients with hematologic malignancies. **Support Care Cancer**, v. 15, p. 491–496, 2007.

WACHHOLZ, C.R. et al. O Preço de Transferência Interdivisional baseado no Custo de Oportunidade: uma contribuição à Gestão de Custos. Florianópolis SC, 2005

WATTERS A.L; EPSTEIN J.B; AGULNIK M. Oral complications of targeted cancer therapies: A narrative literature review. **Oral Oncology**,v.47, p 441- 448, 2011

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
DISCIPLINA DE TCC I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Halime Adel Saleh, graduanda do curso de Odontologia na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com orientação da Prof.^a Dr.^a Alessandra Rodrigues de Camargo e Etienne de Andrade Munhoz, convido você a participar da pesquisa intitulada “Ambulatório odontológico para pacientes onco-hematológicos: impacto clínico e econômico”.

O objetivo deste documento é dar a você informações suficientes sobre a pesquisa ao qual você esta sendo convidado a participar:

OBJETIVO DO ESTUDO

Este estudo tem por objetivo avaliar o impacto clínico e econômico do atendimento odontológico promovido pela equipe de Odontologia Hospitalar do Ambulatório de Odontologia para pacientes que receberam tratamento na Onco-hematologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC).

JUSTIFICATIVA

Parte-se da hipótese de que o atendimento odontológico em âmbito hospitalar contribua com um menor tempo de internação e gere menores custos. A comprovação dessa teoria irá contribuir com a implementação de demais Serviços de Odontologia em outros centros.

PROCEDIMENTOS

Serão avaliados 480 prontuários hospitalares e planilhas financeiras de custos de pacientes com doença onco-hematológica, internados na Clínica Médica 2 do HU/UFSC pela equipe de Onco-Hematologia no período de 08/04/2013 à 08/04/2015. As informações serão duplamente checadas por meio de anotações médicas e da equipe de enfermagem, além da checagem das prescrições medicamentosas.

Assim, os prontuários serão divididos em dois grupos:

Grupo I: Composto por pacientes internados pela equipe de Onco-hematologia, no período de 08/04/2013 à 08/04/2014, e que não receberam atendimento odontológico ao longo do período de internação hospitalar;

Grupo II: Composto por pacientes internados pela equipe de Onco-hematologia, no período de 08/04/2014 à 08/04/2015, e que receberam suporte odontológico ao longo do período de internação hospitalar;

As informações coletadas nos prontuários serão: Nome completo ou número do prontuário, data de nascimento, gênero, cor da pele, estado civil, doença de base, protocolo quimioterápico, tempo de internação, uso de medicação, uso de nutrição parenteral, complicações bucais relacionadas a quimioterapia, necessidade de

parecer odontológico, dias de febre e cuidados básicos. Já as informações coletadas nas planilhas financeiras serão: custo médio do paciente/dia total, custo unitário do paciente/dia total sem medicamentos e custo unitário do paciente/dia total.

Os procedimentos incluídos no presente estudo incluem resgate de dados de prontuários e registros financeiros hospitalares, que são inócuos e não invasivos, não oferecendo riscos físicos aos pacientes participantes. Com relação aos riscos morais e intelectuais, haverá perda de sigilo pela busca de informações, contudo o mesmo será evitado pela utilização de um código de referência para cada prontuário analisado.

Como benefício indireto, você ajudará na compreensão do impacto da inserção da equipe de Odontologia no contexto hospitalar, em específico nesse trabalho, na área de onco-hematologia, com melhora na qualidade de vida e redução de custos de internação. Se você constituir o Grupo II (com acesso ao atendimento odontológico) terá, ainda, como benefício direto medidas preventivas e curativas, para promoção de saúde bucal, em todas as etapas de seu tratamento antineoplásico. Existe ainda a garantia de indenização, por meio de suporte clínico, diante de eventuais danos decorrentes dos procedimentos odontológicos previstos por esta pesquisa.

Vale a pena lembrar que todos os tratamentos efetuados ao longo desta pesquisa (medidas preventivas e curativas, para promoção de saúde bucal), bem como os exames de laboratório realizados, serão custeados pela Instituição em que você é atendido (HU/UFSC).

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA

Sua participação neste estudo não é obrigatória e não haverá custos nem pagamentos pela participação. Uma vez que você decidiu participar do estudo, você pode retirar seu consentimento de participação a qualquer momento, sem que esta escolha lhe traga prejuízo ao tratamento odontológico planejado. Você não receberá punição ou prejuízo por essa escolha.

PERMISSÃO PARA REVISÃO DE REGISTROS, CONFIDENCIALIDADE E ACESSO AOS REGISTROS

Durante a realização deste estudo, o pesquisador responsável irá coletar informações sobre você, buscando as mesmas em seu prontuário médico. Todos esses dados serão analisados e mantidos em sigilo, sem que sua identidade seja identificada em nenhum momento.

CONTATO COM OS PESQUISADORES

Se você apresentar alguma dúvida em relação ao estudo, você deverá entrar em contato com a pesquisadora do estudo Halime Adel Saleh, pelos telefones (48) 33653955 / (48) 96064109. Esta pesquisa atende a Resolução do CNS 466/2012 e conta com a aprovação do CEP SH/UFSC. Caso você apresente alguma dúvida ética, o contato com o Comitê de ética dessa Instituição pode ser realizado por meio do telefone (48) 3721-9206 ou email: cep@reitoria.ufsc.br.

DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR

A pesquisadora responsável por esta pesquisa, Prof.^a Dr.^a Alessandra Rodrigues de Camargo, promete seguir a Resolução CNS nº466/12 em todos os seus itens, destacando a garantia de indenização aos pacientes participantes do Grupo II, por meio de suporte clínico odontológico para eventuais danos decorrentes da pesquisa, bem como a isenção de custos dos mesmos com tratamentos odontológicos realizados para promoção de saúde bucal.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO DO PACIENTE

Estou ciente que me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências durante e depois da minha participação. Declaro ter sido informado e estar devidamente esclarecido sobre os objetivos deste estudo a que opto em participar. Recebi garantias de total sigilo e de obter novos esclarecimentos sempre que desejar, assim como afirmo também ter recebido uma via (cópia) do presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Desta forma, concordo em participar voluntariamente deste estudo e sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou perda de qualquer benefício.

Florianópolis __/__/____

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora: Halime Adel Saleh

Assinatura da Pesquisadora: Alessandra Rodrigues de Camargo

APÊNDICE B - SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina:

A pesquisa intitulada “*Ambulatório odontológico para pacientes onco-hematológicos: Impacto clínico e econômico*”, será desenvolvida pela pesquisadora principal Halime Adel Saleh, discente do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, sob orientação das Professoras Dra. Alessandra Rodrigues de Camargo e Etiene de Andrade Munhoz.

Objetivo central (Conforme Resolução CNS Nº 466 de 2012 item IV.3. a):

Avaliar o impacto clínico e econômico do atendimento odontológico promovido pela equipe de Odontologia Hospitalar do Ambulatório de Odontologia Oncológica do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC).

Visto as normatizações atuais que incluem o cirurgião-dentista como parte da equipe multiprofissional no âmbito hospitalar (Lei 2.776/08), a análise do impacto econômico de Serviços de Odontologia se faz necessária.

Partindo-se da hipótese de que tal atendimento contribua com um menor tempo de internação e gere menores custos, a comprovação desta teoria irá contribuir com a implementação de demais Serviços de Odontologia em outros centros.

Poucos estudos abordam, no Brasil, o impacto econômico hospitalar de uma implementação de Serviço de Odontologia em Equipes de Onco-hematologia. Diante dessa nova realidade de serviços sendo implementados em diversos centros, sua efetividade necessita ser elucidada e comprovada.

Justificativa de dispensa do TCLE:

Com base na Resolução CNS Nº 466 de 2012 - IV.8, vimos por meio desta solicitar a dispensa da obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido:

A dispensa do uso de TCLE se fundamenta: **i)** Para que uma análise fiel do custo gerencial financeiro – fixo e variável – seja efetuada, faz necessária a avaliação de 480 prontuários médicos hospitalares (estudo de natureza analítica retrospectivo); **ii)** Visto o tamanho amostral e natureza da doença de base dos pacientes incluídos nesta pesquisa (neoplasias malignas onco-hematológicas), deve-se considerar que muitos dos pacientes internados no período de tempo considerado neste estudo (08/04/2013 a 08/04/2015), vieram a óbito durante ou após o período de internação hospitalar; **iii)** Considerando que o HU/UFSC representa um importante centro de referência para o Estado de Santa Catarina, deve-se considerar que muitos dos pacientes internados ao longo do período de tempo do presente estudo não residem em Florianópolis, e que, muitas dessas famílias, não apresentam condições financeiras de deslocamento para leitura e concordância do TCLE; **iv)** A não obtenção do tamanho amostral, comprometerá a análise de custos gerenciais hospitalares,

com e sem a atuação da equipe de odontologia hospitalar. Como consequência, a otimização de gastos hospitalares, e a implementação de novas estratégias de custos e serviços no HU/UFSC será comprometida.

O investigador principal e demais colaboradores envolvidos no estudo acima se comprometem, individual e coletivamente, a utilizar os dados provenientes deste, apenas para os fins descritos e a cumprir todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas na Resolução CNS Nº 466 de 2012, e suas complementares, no que diz respeito ao sigilo e confidencialidade dos dados coletados.

Florianópolis, _____ de _____ de 20____.

Profa. Dra. Alessandra R. de Camargo (Pesquisadora Responsável)

Profa. Dra. Etienne de Andrade Munhoz (Pesquisadora Responsável)

Halime Adel Saleh (Pesquisadora Principal)

AUTORIZAÇÃO:

Diretor Geral do HU/UFSC

APÊNDICE C - AUTORIZAÇÃO DE ACESSO À ARQUIVO

1. Identificação da instituição emissora da autorização:

Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago

CNPJ: 83.899.526/0004-25

Endereço: Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n Bairro: Trindade

Cidade/UF: Florianópolis/SC CEP: 88040-900 Telefone: (48) 3721-9000

Representante da Instituição: Carlos Alberto Justo da Silva

Cargo: Diretor-geral

2. Identificação dos pesquisadores que terão autorização de acesso ao arquivo:

Nome completo (sem abreviação)	CPF
1) Alessandra Rodrigues de Camargo	26803986888
2) Etiene de Andrade Munhoz	221833623835
2) Halime Adel Saleh	084932749-09

3. Identificação da pesquisa:

- a. Título do Projeto: Atendimento odontológico de pacientes com doença onco-hematológica: Impacto clínico e econômico
- b. Departamento/Faculdade/Curso: Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Odontologia, Curso de Graduação em Odontologia
- c. Professoras Orientadoras: Alessandra Rodrigues de Camargo e Etiene de Andrade Munhoz
- d. Pesquisador Principal: Halime Adel Saleh
- e. Assunto pesquisado no arquivo: Serão coletados dados como idade, sexo, diagnóstico da doença de base, protocolo quimioterápico, uso de medicações, dias de febre, utilização de alimentação parenteral, dias de internação hospitalar, presença de complicações bucais relacionadas a quimioterapia, necessidade de urgência odontológica durante o período de internação, com e sem a atuação da equipe de Odontologia Hospitalar do HU/UFSC. A análise dos dados supracitados será utilizada para análise do impacto clínico e econômico do atendimento odontológico promovido pela equipe de Odontologia Hospitalar do Ambulatório de Odontologia Oncológica do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC).
- f. Declaração:

Eu, _____, representante do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago, autorizo acesso ao arquivo de registros de prontuários médicos, aos pesquisadores indicados no item 2, nas seguintes condições:

- a) O uso das informações coletadas deverão respeitar os itens III.1, e III.2 das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Res CNS 466/12);
- b) O acesso aos dados registrados em nosso arquivo, para fins da pesquisa científica, será permitido somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo CEPESH-HU/UFSC;
- c) O acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- d) Devido à impossibilidade de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de todos os sujeitos, os pesquisadores indicados no item 2, deverão assinar um Termo de Consentimento de Uso de Banco de Dados, para garantir os direitos dos sujeitos.

Florianópolis, _____ de _____ de 20____.

Nome, assinatura e carimbo
(Diretor geral do HU/UFSC)

**APÊNDICE D - FICHA DE PACIENTES INTERNADOS PELA ONCO-
HEMATOLOGIA NO HU/UFSC**

Nome completo/número prontuário:	
Data de nascimento: ____/____/____	Gênero: (1)Feminino (2)Masculino
Cor da pele: (1) Leucoderma (2) Melanoderma (3) Xantoderma (4) Feoderma	
Estado civil: (1) Solteiro (2) Casado (3) Viúvo (4) Divorciado	
Doença base/CID:	
Tempo de internação: _____	
(1) Com Odontologia (2) Sem Odontologia	
Uso de medicação: Tipos de medicamentos: _____ _____	
Uso de nutrição parenteral: (1)SIM (2)NÃO Quantidade: _____	
Complicações bucais relacionadas a QT: (1)SIM (2)NÃO Qual/quais: _____	
Necessidade de parecer odontológico: (1)SIM (2)NÃO Qual/quais: _____	
Cuidados básicos: Equipes envolvidas: _____ _____	
Custo médio paciente/dia total (Clínica médica 2):	
Custo unitário paciente/dia total (Clínica médica 2):	

ANEXO A – RELATÓRIO ANALÍTICO DE CUSTOS DA CLÍNICA MÉDICA II

Mês	Custo médio diária em R\$/ 2013	Custo médio diária em R\$/ 2014	Custo médio diária em R\$/ 2015
Janeiro	--	R\$ 1.165,97	1.373,97
Fevereiro	--	1.650,23	1.599,84
Março	--	1.075,64	1.515,91
Abril	1.133,01	1.192,89	1.311,08
Maio	1.133,01	652,72	--
Junho	1.479,30	1.383,70	--
Julho	1.022,48	1.030,74	--
Agosto	1.083,00	1.413,69	--
Setembro	1.286,95	1.382,58	--
Outubro	1.144,85	1.248,26	--
Novembro	982,53	1.520,64	--
Dezembro	1.117,49	1.253,52	--

**ANEXO B – CONSUMO DE MATERIAL – VALORES FORNECIDOS PELA
FARMÁCIA HU/UFSC**

Descrição	Unidade	Preço Unitário (em R\$)
Morfina Sulfato Amp. 1mL 10mg/ML	01	1,35
Forticare 125ml	01	18,92

ANEXO C – PARECER 1.340.271, CAAE 49887215.4.0000.0121, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AMBULATÓRIO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS: IMPACTO CLÍNICO E ECONÔMICO

Pesquisador: Alessandra Rodrigues de Camargo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 49887215.4.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.340.271

Apresentação do Projeto:

Trata-se de parecer referente a uma pesquisa como Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de graduação de odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina que pretende avaliar os custos relacionados ao atendimento de pacientes em tratamento onco-hematológico no ambulatório de odontologia oncológica do Hospital universitário /UFSC no período de 2013 a 2015 com a inclusão de 480 pacientes, a partir da avaliação de prontuários e de planilhas de custos relacionados a estes pacientes, incluindo os que já possam ter ido à óbito.

Objetivo da Pesquisa:

avaliar o impacto clínico e econômico do atendimento odontológico promovido pela equipe de Odontologia Hospitalar do Ambulatório de Odontologia Oncológica do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC). Como objetivos específicos: Identificar complicações agudas da terapia antineoplásica, com e sem atendimento odontológico, ao longo do período de internação hospitalar de pacientes internados na Clínica Médica 2 (HU/UFSC), pela equipe de Onco-hematologia; - Avaliar o custo gerencial – fixo e variável - com e sem atendimento odontológico, ao longo do período de internação hospitalar de pacientes internados na Clínica Médica 2 (HU/UFSC), pela equipe de Oncohematologia;- Avaliar a variação de custo do paciente/dia, com e sem atendimento odontológico, ao longo do período de internação hospitalar

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@conbato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 1.340.271

de pacientes internados na Clínica Médica 2 (HU/UFSC), pela equipe de Onco-hematologia; - Analisar o custo e tempo do período de internação hospitalar, com e sem atendimento odontológico, ao longo do período de internação hospitalar de pacientes internados na Clínica Médica 2 (HU/UFSC), pela equipe de Onco-hematologia; - Avaliar a prescrição de antibióticos, analgésicos, antifúngicos e antivirais, com e sem atendimento odontológico, ao longo do período de internação hospitalar de pacientes internados na Clínica Médica 2 (HU/UFSC), pela equipe de Onco-hematologia; - Analisar a morbidade e mortalidade dos sujeitos de pesquisa estudados, com e sem atendimento odontológico, ao longo do período de internação hospitalar de pacientes internados na Clínica Médica 2 (HU/UFSC), pela equipe de Onco-hematologia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Como benefício indireto, os pacientes ajudarão na compreensão do impacto da inserção da equipe de Odontologia no contexto hospitalar, em específico neste trabalho, na área de onco-hematologia, com melhora na qualidade de vida e redução de custos de internação. Para os pacientes dos grupos com acesso ao atendimento odontológico, dentre os benefícios diretos, estão as medidas preventivas e curativas, para promoção de saúde bucal, em todas as etapas de seu tratamento. Como riscos: Os procedimentos incluídos no presente estudo incluem resgate de dados de prontuários e registros financeiros hospitalares, que são inócuos e não invasivos, não oferecendo riscos físicos aos pacientes participantes. Com relação aos riscos morais e intelectuais, será garantido a todos os pacientes sigilo sobre sua identidade, coleta de dados e resultados ao longo de toda pesquisa clínica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa tem importante relevância para o atendimento odontológico de pacientes em tratamento e acompanhamento onco-hematológico; há fundamentação teórica que permite uma boa contextualização da importância do estudo. Há solicitação por parte dos pesquisadores de dispensa de TCLE.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os pesquisadores acataram as solicitações sobre a pertinência em formalizar um TCLE para os pacientes atendidos durante o período pretendido para a investigação e que se encontrem em condições de compreender e proceder a autorização formal sobre as informações requeridas pela pesquisa. O TCLE foi incluído e encontra-se adequado conforme a Resolução 466-2012.

Recomendações:

sem recomendações.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**



Continuação do Parecer: 1.340.271

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Conclusão: aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_581883.pdf	09/11/2015 15:12:56		Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Resposta_pendencias_PB.docx	09/11/2015 15:12:35	Alessandra Rodrigues de Camargo	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	09/11/2015 15:11:57	Alessandra Rodrigues de Camargo	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_revisado.doc	09/11/2015 15:11:38	Alessandra Rodrigues de Camargo	Acelto
Folha de Rosto	Folha_rosto_assinada_hallme.pdf	07/10/2015 11:07:22	Alessandra Rodrigues de Camargo	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	HU_protocolo.pdf	14/09/2015 21:22:43	Alessandra Rodrigues de Camargo	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	HU_declaracao.pdf	14/09/2015 21:22:20	Alessandra Rodrigues de Camargo	Acelto
Orçamento	Orcamento.pdf	14/09/2015 21:20:59	Alessandra Rodrigues de Camargo	Acelto
Cronograma	Cronograma.pdf	14/09/2015 21:19:33	Alessandra Rodrigues de Camargo	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Dispensa_TCLE.pdf	02/09/2015 13:51:11	Alessandra Rodrigues de Camargo	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_final.doc	02/09/2015 13:49:38	Alessandra Rodrigues de Camargo	Acelto

Situação do Parecer:

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
 UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
 Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 1.340.271

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 26 de Novembro de 2015

Assinado por:
Washington Portela de Souza
(Coordenador)

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6034 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br